LANDWIRTSCHAFTLICHES
JAHRBUCH FÜR BAYERN.

Landwirtschaftliches Jahrbuch für Bayern

1911

Nummer 10 — 1. Jahrgang

Im amtlichen Auftrag herausgegeben von

Friedrich Edler von Braun
Oberregierungsrat im Kgl. Bayer. Staats-Ministerium des Innern

---

Auszug aus dem Tätigkeitsbericht des K. Landesinspektors für Milchwirtschaft für die Jahre 1908, 1909 und 1910.

Bericht über die Tätigkeit der K. Anstalt für Bienenzucht Erlangen im Jahre 1910.

München 1911
Buchdruckerei und Verlagsanstalt Carl Gerber, G. m. b. H.

Bezugsbedingungen.

Das

„Landwirtschaftliche Jahrbuch für Bayern“

erscheint in loser Folge in jährlich 18 bis 24 Heften und kann bezogen werden:

1. Im Jahresabonnement

durch die Post (Nr. 614a des Zeitungspreisverzeichnisses der in Bayern erscheinenden Zeitungen) oder durch jede Buchhandlung, sowie direkt vom Verlag zum Preise von Mk. 20.—

2. In Einzel-Heften

durch jede Buchhandlung oder vom Verlag zu dem jedem Hefte aufgedruckten Preise.

Königliche Behörden und landwirtschaftliche Fachvereine können das Jahrbuch zum Ausnahmspreise von Mk. 15.— pro Jahrgang direkt vom Verlage beziehen.

Preis dieses Heftes Mk. 1.10

Landwirtschaftliches Jahrbuch für Bayern

Nummer 10 1. Jahrgang

Auszug aus dem Tätigkeitsbericht des K. Landesinspektors für Milchwirtschaft für die Jahre 1908, 1909 und 1910.

In den 3 Berichtsjahren haben 12 Molkereigenossenschaften staatliche Unterstützungen erhalten als Zuschüsse in der Höhe von durchschnittlich 3,45 % und Vorschüsse in der Höhe von 22,75 % der Ausführungskosten ihrer Anlagen. Nach den statistischen Erhebungen betrug der Kostenaufwand für Bau und Einrichtung von Molkereien und Käsereien in 1000 Mk.:

	1888 mit 1903	1904 mit 1908
Oberbayern	1 546	1 277
Niederbayern	873	550
Pfalz	178	73
Oberpfalz	62	185
Oberfranken	137	159
Mittelfranken	628	617
Unterfranken	189	400
Schwaben	8 595	8 433
Königreich	12 209	11 695

In den letzten fünf Jahren wurde also nahezu gleichviel aufgewendet, wie in den vorhergegangenen 16 Jahren. Dazu kommen noch die vielen Handzentrifugen außerhalb der Molkereien, von welchen eine durchschnittlich etwa 200 Mk. gekostet haben mag, so daß, abgesehen von neuen Milchkannen, Butterfässern, Knetern, Formen usw. in den letzten 5 Jahren für Bau und Einrichtungen zur Milchverarbeitung in Bayern mindestens 20 Millionen Mark, d. i. auf jede Kuh 10 Mk., ausgegeben worden sind. Das sind große Beträge für meist kleine Leute, ausgegeben für Einrichtungen, welche auf Jahre hinaus Nutzen bringen sollen oder Hindernisse bereiten können, also wohl wert, daß sie erst reiflich überlegt und nicht blindlings übereilt werden.

Kurse über Gewinnung, Behandlung, Lieferung, Prüfung, Verarbeitung und Verwendung der Milch im Haushalt wurden mit Unterstützung von Melklehrern abgehalten in den Molkereigenossenschaften Tapfheim, Münster-Erlingshofen, Zeitldorn, Monheim und Geslau und mit dem milchwirtschaftlichen Verein im Allgäu in Memmingen und der Viehhaltungs- und Melkerschule Geißhof. Es ist eine Freude, wahrzunehmen, welches große Interesse die Teilnehmer und Teilnehmerinnen diesen Veranstaltungen entgegenbringen, und nur zu bedauern, daß sie nicht weiter ausgedehnt werden konnten. Die bessere Milchverwertung

durch die Molkereien macht die Mitglieder leichter zugänglich für gute Ratschläge im Stall und Haus und in der Molkerei; durch das genossenschaftliche Band und die gemeinsamen Interessen werden sie einander nähergerückt, und mit vereinten Kräften lassen sich überall zuerst kleine, dann immer größere Fortschritte und Vorteile erzielen. Diese Kurse für Frauen und Töchter an Werktagen haben in der Regel auch nachhaltigere Erfolge als die Vorträge für die Männer an Sonntagen, wenn auch unter diesen stets einzelne sind, welche gute Anregungen mit heimnehmen und dieselben auszuführen suchen. Besonders ist es auch in diesen Kursen möglich, für bessere Verwendung der Milch im Haus und Stall den Boden zu ebnen und alte Fehler und Vorurteile wirksam zu bekämpfen. — Die Teilnahme an alpwirtschaftlichen Kursen war mir in den letzten Jahren leider nicht mehr möglich.

Auf Anregung von Allgäuer Butterhändlern und mit Unterstützung des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu und der Handelskammer Augsburg habe ich mehrmals Vorschläge gemacht und an Beratungen teilgenommen, welche eine Abänderung der Preisnotierungen für Butter zum Ziele hatten. Die Handelskammer hatte sich bereit erklärt, auf Wunsch die Geschäftsführung der Butternotierung zu übernehmen. Die Interessenten kamen aber wieder von der vorgeschlagenen Kontrolle der Preisansage ab und notieren sowohl in Kempten als auch in Kaufbeuren mit Überpreisen in gewohnter Weise fort.

Milch-, Käse- und Butterschauen in Bayern.

	Zahl der											
	Proben			I. Preise			II. Preise			Anerkennungen		
	1908	1909	1910	1908	1909	1910	1908	1909	1910	1908	1909	1910
	Milch[1])											
Königreich	17	29	24	—	—	1	1	3	1	5	5	8
	Käse[2])											
Königreich	—	—	—	2	6	—	9	7	—	2	1	—
	Butter[3])											
Oberbayern	72	75	50	2	3	8	4	5	7	7	5	3
Niederbayern	65	63	29	—	—	1	4	5	7	10	6	4
Mittelfranken	129	133	59	—	1	2	5	8	12	15	11	10
Allgäu	110	211	56	1	7	7	2	18	11	7	7	6
Übriges Schwaben	227	325	127	4	3	18	15	20	21	21	35	16
Gesamt-Schwaben	337	536	183	5	10	25	17	38	32	28	42	22
Übriges Bayern	38	28	16	—	1	1	—	2	3	6	4	2
Königreich	641	835	337	7	15	37	30	58	61	66	68	41

[1]) Siehe Landw. Wochenblatt 1908 S. 1268, 1305.

[2]) Bei Käse wurden nicht einzelne Proben, sondern ganze Sennereibetriebe geprüft; im Jahre 1910 erfolgte die Ausstellung außer Preisbewerb.

[3]) Außer einer Nachschau in Weihenstephan fanden 1908 und 1909 je 4, im Jahre 1910 nur 2 Butterschauen statt.

Auf Grund meiner Anregungen hat die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft auf ihren Ausstellungen Preisbewerbe für frische Milch aus ganz Deutschland veranstaltet und die Prüfung unter meiner Leitung durchgeführt. Wünschenswert wäre es, daß sich nunmehr auch kleinere Kreise in Bayern hierfür interessieren und daß die Landwirte, welche bessere Milch (Kinder- oder Vorzugsmilch) in bestimmte Städte liefern, in diesen selbst Wettbewerbe unter sich veranstalten würden.

Die Käseschauen, Käseausstellungen und Preisbewerbe in Käsen sind in ihrer heutigen Form noch sehr verbesserungsbedürftig. Hand in Hand mit den Interessenten, welche in den letzten Jahren noch größere Schwierigkeiten überwinden lernten, wird sich auch hier noch der richtige Weg finden lassen.

Bemerkungen über den gegenwärtigen Stand der Milchwirtschaft in Bayern.

Die schlechte Witterung der letzten Jahre verursachte vielerorts Mißernten und ein gehaltsärmeres, wenig zuträgliches Futter, das auf die Viehhaltung sowie auf die Menge und Beschaffenheit der Milch einen ungünstigen Einfluß ausüben mußte. Der weit verbreitete Scheidenkatarrh und im letzten Jahre noch die Maul- und Klauenseuche haben einen sehr bedeutenden Rückgang der Milchmenge zur Folge gehabt, und die Schwierigkeit, zuverlässige Melker zu bekommen, hat manchen Landwirt zur Einschränkung der Viehhaltung, zum Verkauf von Futter, manche sogar zur Einführung viehloser Wirtschaft veranlaßt.

Um die Tiere in einigermaßen gutem Ernährungszustand erhalten zu können, mußte oft teures Futter zugekauft werden; und um das schlecht geerntete Heu den Kühen schmackhafter zu machen, wurde Geld ausgegeben für Viehpulver und Futterwürzen, die viel zu teuer, oft sogar schädlich sind. Wo keine Käsereien bestehen, wird vielleicht nur der Viehbesitzer durch diese meistens noch mit billigem Glaubersalz verfälschten Viehpulver geschädigt; nach den Milchlieferungsvorschriften der Käsereien sind alle diese Mittel jedoch aus guten Gründen sehr strenge verboten, werden aber erfahrungsgemäß trotzdem in großen Mengen gekauft und heimlich verfüttert, um die Freßlust anzuregen. Der wichtigste und wirksamste, wahrscheinlich zugleich der am wenigsten gefährliche Bestandteil dieser „Vieh-, Milch- und Nutzenpulver“ ist der Samen des im östlichen Mittelmeergebiet einheimischen und angepflanzten Bockhornklees (Trigonella foenum graecum), welcher in gemahlenem Zustande über Triest in den Handel kommt und jedenfalls durch die Genossenschaften viel billiger vermittelt werden könnte. Es dürfte sich indes empfehlen, in Käsereibetriebsgenossenschaften Versuche zu machen, ob eine mäßige Beigabe dieses hauptsächlich Eiweiß- und Geruchsstoffe enthaltenden Kleesamens zum Futter die Käsereimilch nachteilig beeinflußt. Wenn dies dadurch erwiesen werden sollte, könnte um so nachdrücklicher auch vor so harmlos erscheinenden Würzen gewarnt werden. — Wo in Äckern und an sonnigen Rainen der gelbe oder weiße Honigklee (Melilotus officinalis) wächst — im Allgäu ist er ja seltener als im Flachland —, der den gleichen chemischen Bestandteil enthält, wie das Ruchgras (Anthoxanthum odoratum), welches dem Heu seinen feinen Geruch verleiht, könnte man wohl auch diese Pflanze auf den

Heustock werfen; ihre holzigen Stengel und Zweige haben zwar keinen eigentlichen Nährwert, die Blätter, Blüten und Samen tragen aber ohne Zweifel dazu bei, dem Futter einen besseren Geruch zu verleihen und dadurch voraussichtlich auch dasselbe schmackhafter zu machen.

Am besten sind bei der Milchviehhaltung die Kleinbesitzer daran, welche nicht auf Stallschweizer angewiesen sind, sondern das Melken durch ihre eigenen Leute besorgen lassen können. Wo als Geschäftsführer der Molkereigenossenschaften frühere Schüler von Molkereischulen angestellt sind, können diese auch Anleitung zu besserem Melken erteilen. Soweit es meine Zeit gestattet, bin ich gerne bereit, sie durch Abhaltung von Kursen zu unterstützen. Auf großen Gütern dagegen sehnt man sich immer mehr nach brauchbaren Melkmaschinen, und ich habe die feste Zuversicht, daß sie bald so vollkommen hergestellt werden können, daß ihrer Einführung auf großen Gütern keine besonderen Schwierigkeiten mehr entgegenstehen werden; im „Milchwirtschaftlichen Kalender" habe ich sogar von der Möglichkeit gesprochen, daß in größeren Dörfern später einmal in den Molkereien mit Kraftbetrieb genossenschaftlich gemolken werde, so daß man also nicht mehr die Milch in Kannen, sondern gleich in den Eutern hinliefern könnte. In den nächsten Jahren wird dies allerdings noch nicht erreichbar sein.

Unsere Kühe geben weniger Milch, diese hat aber einen höheren Gehalt als in Norddeutschland und kann deshalb schon auf dem Lande selbst gut verwertet werden. (Siehe die Übersicht „Die Milchwirtschaft in Bayern", Seite 723.)

Die Preise der Milch sind ebenso wie die der Molkereierzeugnisse und fast aller anderen Waren und Löhne höher geworden. In den Städten trachtet man, die Milch, dieses wenigstens für Kinder notwendigste und beste Nahrungsmittel, durch bessere Regelung der Zufuhr und des Handels vor ungerechtfertigter Preiserhöhung zu schützen. Die geteilten Ansichten darüber, was „ungerechtfertigt" sei und abgestellt oder geändert werden müsse, führen fast jeden Herbst zum „Milchkrieg".

Solange Milch genug vorhanden ist, können die Städte leicht versorgt werden und herrscht Frieden. Schwierigkeiten treten ein, wenn Mißernten und Viehseuchen die Erträge vermindern, und im Bezugsgebiet der südbayerischen Städte sogar schon jeden Herbst und Vorwinter, wenn die meisten Kühe altmelk sind oder trocken stehen, also wenig oder gar keine Milch mehr geben. Um diese Zeit muß auch an vielen Orten im Allgäu wegen Milchmangels die Emmentalerkäserei und in Niederbayern die Butterei auf einige Zeit eingestellt werden. Die in der Übersicht „Die Milch in Bayern" (Seite 722) verzeichneten Jahresmengen von Milch verteilen sich oft sehr ungleich auf die einzelnen Monate, besonders wo aus wirtschaftlichen oder natürlichen Gründen die Kalbezeit der meisten Kühe nahe zusammenfällt.

Trotzdem würde es dem Handel gelingen, mit größeren Kosten genügende Mengen Aushilfsmilch für die Städte herbeizuschaffen, wenn die Konsumenten diese höheren Kosten auf sich nehmen wollten. Aus der bei Fleisch gemachten Erfahrung befürchten sie aber, daß die einmal erhöhten Preise nicht mehr herunter gehen werden.

Milch-, Käse- und Butterpreise.

Quelle		1908	1909	1910
Nach den Angaben des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu.	Milchpreise[1]) in Rundkäsereien			
	Wintermilch	109—114	110—115	130—135
	Sommermilch	110—115	120—125	138—144
	Milchpreise in Weichkäsereien			
	Wintermilch	102—108	107—112	130—135
	Sommermilch	110—112	120—125	136—140
	Käse[2]) nach Emmentaler Art			
	Winterkäse	63—68	70—74	79—82
	Sommerkäse	65—70	73—78	79—82
	Rundkäse, ungespeichert			
	Winterkäse	48—53	60—63	67—70
	Sommerkäse	50—56	63—68	67—72
Durchschnittsnotierungen.	Weichkäse nach Allgäuer Art			
	IIa	20,8	26,5	28,5
	Ia	23,8	29,8	31,3
	30°	30,2	36,4	40,1
	35°	37,1	41,5	45,15
	40°	44,0	47,0	50,2
	Butter[3])			
	Berlin	124,2	122,5	124,8
	Kaufbeuren	106,7	109,0	110,6
	Kempten	105,1	103,7	107,8

Die Stimmung in den Städten ist weniger gegen die Produzenten, als gegen den Handel gerichtet, besonders gegen die Händler in den Städten selbst. Die Zersplitterung des Kleinhandels verteuert und gefährdet die Milch, dient jedoch der Bequemlichkeit der Kunden; umgekehrt steigert eine zu große Einschränkung des Kleinhandels die Gefahren, welche durch die Beeinträchtigung des freien Wettbewerbs entstehen. Die Gründung und das Zusammenarbeiten von Produzenten- und Konsumentenvereinen zur Ausschaltung des entbehrlichen Zwischenhandels scheitert zunächst an dem Mangel gegenseitigen Vertrauens; die Grundursache des jährlichen Milchkampfes, die Notwendigkeit, Aushilfsmilch aus größerer Entfernung heranzuziehen und jemanden zu finden, der die dadurch verursachten Mehrkosten auf sich nehmen will, könnte dadurch aber auch nicht ganz beseitigt werden.

---

[1]) Für 1000 Liter bei Rückgabe von Molken und Buttermilch.

[2]) Preise für 50 kg junge Käse bei Einkauf ganzer Sennereien.

[3]) Preise für 50 kg, in Berlin mit Unterpreisen, in Kaufbeuren und Kempten mit 10—12 Mk. Überpreisen.

Die Milch in Bayern 1908.

	Kühe 1907	100 Kühe auf x Einwohner	Jährlich Milch Hektoliter						Liter
			verfüttert (S. 20 der Statistik)	verarbeitet innerhalb der Molkereien u. Käsereien	verarbeitet außerhalb der Molkereien u. Käsereien	verarbeitet Gesamt	mit der Bahn versandt	verfüttert, verarbeitet und versandt Gesamt	verfüttert, verarbeitet und versandt auf eine Kuh
Oberbayern .	408 696	198	1 011 917	782 360	804 846	1 587 206	613 925	3 213 048	786
Niederbayern	289 946	220	805 338	237 089	225 896	462 985	11 380	1 279 703	441
Pfalz . . .	137 656	644	374 577	36 734	381 590	418 324	208 278	1 001 179	727
Oberpfalz . .	174 530	285	430 898	58 170	114 210	172 380	45 268	648 546	372
Oberfranken .	142 539	353	438 194	43 998	216 007	260 005	15 142	713 341	500
Mittelfranken	171 699	253	528 901	502 392	149 010	651 402	185 966	1 366 269	795
Unterfranken .	172 603	318	538 691	87 407	220 037	307 443	81 410	927 544	537
Schwaben . .	378 087	150	941 536	4 420 227	122 972	4 543 199	105 214	5 589 949	1478
Königreich .	1 875 758	260	5 070 054	6 168 378	2 234 568	8 402 946	1 266 583	14 739 580	786

Die in der Alkoholfrage bewiesene Einsicht der Industriearbeiter und ihrer Frauen ist Gewähr genug, daß die ergangene Mahnung, weniger Milch zu genießen, unzureichende Ersatzmittel oder minderwertige Kampfmilch zu verwenden, nur eine rasch vorübergehende Beachtung finden kann; sonst würde der Handel zum Verzicht auf die Vermittlung teurer Aushilfsmilch und die Polizei zur Herabsetzung der für gute und gesunde Milch anzulegenden Forderungen gezwungen sein.

Nur der Handel vermag den richtigen Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage zu schaffen. Der freie Wettbewerb, an dem sich ja auch die Konsumvereine noch stärker beteiligen können, muß erhalten bleiben, weil er am besten vor Überforderung zu schützen vermag. Der Abschluß schriftlicher Verträge wie im Allgäu sichert auch dem städtischen Milchhandel eine größere Stetigkeit, wird aber mit Rücksicht auf das geringere Angebot und die größere Nachfrage im Herbst und Winter kaum verhindern können, daß um diese Zeit auch im Kleinhandel die Verkaufspreise nicht die gleichen bleiben können, wie zur Zeit des großen Angebots.

Die Städteverwaltungen können weder die Produktion noch den Handel und die für sie damit verbundene größere Verantwortung selbst übernehmen; sie haben zu wenig Bewegungsfreiheit, zu viele Rücksichtnahmen, zu hohe Arbeits- und Verwaltungskosten. Konsumenten, Produzenten und Händler dürfen von ihnen nur verlangen, daß sie den Verkehr mit Milch vor gesundheitlichen Gefahren und geschäftlichen Mißständen behüten und nicht Sonderinteressen großziehen, welche vielleicht einen vorübergehenden Nutzen gewähren, der Allgemeinheit aber für die Folge schaden können. Es muß eine wichtige Sorge der Stadtverwaltungen sein, rechtzeitig einem jährlich ziemlich sicher vorauszusehenden Milchmangel vorzubeugen und die Aufgaben des Handels nicht selbst noch zu erschweren. Das Wachstum der städtischen Bevölkerung, die Zunahme des Milchverbrauchs, der Rückgang des Milchertrags durch die Viehseuchen zwingen zu einer Erweiterung des Versorgungsgebietes durch den Handel. In den letzten Monaten haben

(Fortsetzung des Textes siehe Seite 724.)

Die Milchwirtschaft in Bayern.

	Molkereien			davon Genossenschaften			Milchschleudern			Gewonnene dz Butter			Gewonnene dz Käse			Wert von Butter und Käse in 1000 M		
	1908	1903	1898	1908	1903	1898	1908	1903	1898	1908	1903	1898	1908	1903	1898	1908	1903	1898
Oberbayern . . .	472	500	557	84	69	49	11 741	2 436	181	56 275	30 463	19 300	52 111	55 378	54 000	15 893	9 694	7 460
Niederbayern . .	121	148	95	35	25	2	7 115	684	95	18 449	12 996	4 960	617	293	1 820	4 096	2 617	1 101
Pfalz	20	16	7	2	5	2	6 115	812	6	16 673	3 742	590	538	450	500	3 700	775	148
Oberpfalz	41	10	33	11	3	—	3 540	32	26	6 849	541	760	245	112	480	1 527	110	181
Oberfranken . . .	26	7	9	4	2	2	6 602	313	5	10 378	1 487	200	197	137	190	2 295	305	51
Mittelfranken . .	220	175	62	158	120	37	4 639	384	67	26 025	15 135	4 690	277	200	180	5 742	3 039	949
Unterfranken . .	35	25	23	5	4	2	6 282	478	18	12 183	2 537	1 150	877	615	1 250	2 738	544	305
Schwaben . . .	1 726	1 722	1 780	907	628	508	3 016	892	254	116 041	93 428	76 450	348 829	305 618	266 570	53 632	42 146	36 200
Königreich . . .	2 661	2 603	2 566	1 206	856	602	49 050	6 031	652	262 873	160 302	108 100	403 690	362 803	324 990	89 625	59 230	46 395

(Fortsetzung des Textes von Seite 722.)

Viehhändler aus Württemberg und Baden bei uns sehr viele Milchkühe aufgekauft, und auch die Nachwirkungen der letzten Futterernte und der Viehseuchen geben zu der Befürchtung Anlaß, daß im Jahre 1911 ein früherer und größerer Milchmangel eintreten wird, als in den Vorjahren. Die Städte haben deshalb fast noch mehr Interesse an einem unternehmungsfähigen Handel als die Landwirte, obwohl auch diese durch eine größere Sicherheit im Absatz wieder mehr Vertrauen zur Milchlieferung bekommen würden.

Die Landwirte können ihre Erzeugnisse um so billiger liefern, je weniger sie auf fremde Dienstboten und bezahlte Arbeiter angewiesen sind. Je mehr diese niedere Selbsteinschätzung der Arbeit der Kleinbesitzer verkannt wird, desto mehr wird ihnen die Lust genommen, die Städte mit denjenigen Lebensmitteln zu versorgen, welche von größeren Gütern nicht so billig und aus größeren Entfernungen nicht so frisch bezogen werden können. In der Nähe der Städte wird jetzt schon viel Milch zentrifugiert und die Magermilch an Kälber und Schweine verfüttert, während früher Vollmilch in die Stadt geliefert worden ist.

In den meisten Städten ist die polizeiliche Kontrolle unzulänglich, in anderen wieder strenger als es angebracht und notwendig ist. Eine gleichmäßige und gerechte Handhabung läge sowohl im Interesse der Konsumenten, wie der Produzenten und des Handels und könnte vielleicht durch eine zeitgemäße Neubearbeitung der bereits am 20. Juli 1887 erlassenen „Anweisung zur polizeilichen Überwachung des Verkehrs mit Milch“[1]) einheitlicher geregelt werden. Dies gilt auch für die Lieferung in die Molkereien und Käsereien. Die Untersuchungsverfahren sind im Laufe der Zeit vervollkommnet und zugleich verbilligt, die Kenntnisse über die Eigenschaften der Milch weiter vertieft worden, so daß eine bessere Beurteilung derselben heute möglich und notwendig geworden ist. Manche Städte dürften dann auch ihre ortspolizeilichen Vorschriften über den Verkehr mit Milch entsprechend abändern, so daß sie ihren Zweck besser erfüllen können.

Aus der Statistik ist eine ungeheure Zunahme der Handzentrifugen ersichtlich, der gegenüber die Zunahme der Molkereien unbedeutend erscheint. Ursprünglich von Zentrifugenfabrikanten angeregt, dann auch von Landwirten unterstützt, wird jetzt der Rahmlieferung an Stelle der Milchlieferung in die Molkereien das Wort geredet. Wenn die Landwirte ihre Milch selbst zentrifugieren und nur den Rahm liefern, der nach Fettgehalt bezahlt wird, bekommen sie für die Anschaffung der Zentrifuge und die Arbeit der Entrahmung die Annehmlichkeit, an keine Zeit zur raschen Ablieferung gebunden zu sein, kleinere Mengen liefern zu können, ganz frische Magermilch aus ihrem eigenen Stall zur Verfügung zu haben und dadurch vor bereits säuerlicher Magermilch geschützt zu sein, die vielleicht aus ganz anderen Ortschaften oder von kranken Kühen stammen kann. Dagegen ist den sogenannten Rahmmolkereien die Gewinnung einer feinen Tafelbutter und die Untersuchung des oft schon verdorbenen Rahms erschwert oder unmöglich. In die Käsereien ist die Lieferung von Rahm statt Milch ohnehin ziemlich ausgeschlossen, und unsere bayerischen Molkereien mit Magermilchrückgabe sind meistens

[1]) Amtsblatt des K. Staatsministeriums des Innern Nr. 26 vom 26. Juli 1887 S. 244.

sehr klein und umfassen nur eine oder ganz wenige Ortschaften, so daß bei uns die gepriesenen Vorteile der Rahmmolkereien auch erzielt werden können, ohne daß jeder Kleinbesitzer unnötiges Geld für eine Zentrifuge ausgibt, wenn alle miteinander eine solche anschaffen und eine Molkereigenossenschaft gründen.

Mit Rücksicht auf das Viehseuchengesetz dürfte es sich eher empfehlen, größere Molkereianlagen mit Dampfbetrieb zu errichten, in welchen die Milch gegebenen Falles vorschriftsmäßig erhitzt werden kann. Diesen gemeinschaftlichen Anlagen könnten dann auf Wunsch die jetzt schon bestehenden kleinen Handmolkereien als „Rahmstationen" angegliedert werden.

Seit 1—2 Jahren ist der früher noch nie dagewesene Fall eingetreten, daß in Süddeutschland für gute „Molkereibutter" höhere Preise bezahlt werden, als in unseren west-, nord- und mitteldeutschen Absatzgebieten, welche trotz des Zolles billiger aus Holland und Rußland beziehen. Diese gute Absatzmöglichkeit der Butter ist ein Hemmschuh für die Verbesserung ihrer Beschaffenheit, weil auch geringere Sorten teuer bezahlt werden. Der Mangel an Sorgfalt bei der Herstellung wird sich rächen, wenn auch in Süddeutschland die fremde Butter festeren Fuß gefaßt haben und mit den Butterpreisen zugleich die Milchpreise drücken wird.

In der Käserei haben wir bedeutende Fortschritte zu verzeichnen. Die Emmentalerkäserei dehnt sich immer mehr ins untere Allgäu aus und verdankt ihre Erfolge der besseren Ausbildung des Sennenpersonals durch den Milchwirtschaftlichen Verein im Allgäu und dessen Bakterien-Kulturen für die Labbereitung. In der Limburgerkäserei hat die Lehrsennerei Boos bahnbrechend gewirkt für die Einführung einer Reihe von Verbesserungen, ohne welche die heutigen hohen Milchpreise nicht erzielt werden könnten. Die sogenannten „Schutzmarkenkäse" mit gewährleistetem Fettgehalt gewinnen immer festeren Boden und die „Käswage" zur raschen Prüfung derselben ist in der Hand der Käser und Käskäufer ein notwendiges Gerät geworden. Der Leitung der Lehrsennereien durch die Herren Kommerzienrat Wachter in Ellhofen und Franz Rauh in Grönenbach, mit reger Unterstützung durch ihre Verwalter und Meisterkäser, sowie überhaupt dem Milchwirtschaftlichen Verein im Allgäu mit seinem schönen Zusammenwirken von Landwirten, Käsereifachleuten und Großhändlern gebührt das Verdienst, die Milchwirtschaft und Landwirtschaft im Allgäu auf die heutige Höhe gebracht zu haben.

Probemelkungen, Kontroll- und Melkvereine.

Die Milchleistung unserer Viehbestände kann durch geeignete Auswahl in Verbindung mit besserer Haltung und Pflege gehoben werden. Durch Probemelkungen allein wird die Zucht noch nicht verbessert; sie gestatten zwar wertvolle Einblicke in die Menge und Beschaffenheit der Milch und in die Bedingungen ihrer Gewinnung. Ihren Hauptwert erlangen sie aber erst durch ihre Nutzanwendung: Wirkliche Auswahl der leistungsfähigsten und Ausschaltung der leistungsschwächeren Tiere von der Zucht.[1]) Wer diesen Schritt nicht wagen darf, weil er befürchten muß, vielleicht die formenschönsten Tiere nicht mehr verkaufen zu

[1]) Die Oberösterreichische Herdebuch-Gesellschaft in Schärding schließt jetzt wenigstens Kühe welche nach dem dritten Kalb keine 1800 kg Milch geben, von den Leistungsprüfungen und Kühe mit weniger als 2000 kg Milch von der Herdebuchaufnahme aus.

können oder entfernen zu müssen, wenn Käufer oder Ausstellungsbesucher wie in Dänemark und Holland die Milchleistung erfahren wollen, ist besser daran, wenn er keine Probemelkausweise besitzt und an den Leistungsprüfungen für Milchvieh gar nicht teilnimmt. Dies dürfte auch der wichtigste Grund sein, weshalb in den Alpenländern verhältnismäßig wenig Probemelkungen ausgeführt werden, obgleich man dort im allgemeinen mehr auf die Milch sieht, als in Getreidegegenden: man fürchtet ihre Nachteile für den Handel mehr, als man ihre Vorteile mit den satzungsgemäßen Zuchtzielen der Verbände und dem Schönheits- und Farbensinn der Käufer in Einklang zu bringen weiß.

Probemelkungen wurden bei uns früher nur auf einzelnen Gütern, seit Anfang der neunziger Jahre in größerem Umfange von der Allgäuer Herdebuch-Gesellschaft und seit 1909 bekanntlich auch von verschiedenen Mitgliedern anderer bayerischer Zuchtverbände unter Aufsicht eigener Melkaufseher gleichmäßig durchgeführt.

Im Allgäu war der Durchschnittsmilchertrag der beobachteten

Herdebuchkühe		Nichtherdebuchkühe	
1894/5	3217 kg = 3123 l	1896/7	3124 kg = 3033 l
1907/9	3165 kg = 3072 l	1907/9	3188 kg = 3095 l
1894/1909	3113 kg = 3022 l	1896/1909	3092 kg = 3002 l

Höhere Leistungen können vielfach nur auf Kosten der Schönheit und Zuchttauglichkeit erzielt werden, auf welche der Nutzviehkäufer, besonders der Abmelkwirt und Metzger, ohnehin wenig Wert legt, während sie für Zuchtvieh eine gewichtige Rolle spielen. Abmelkwirtschaften lassen sich, wenn sie können, eine vereinbarte Mindestmilchleistung für eine bestimmte Zeit verbürgen, wenn der Kauf nicht rückgängig gemacht werden soll.

Zwischen Zucht- und Nutzvieh, vielmehr zwischen Rassen- und Milchvieh muß schärfer unterschieden werden; man darf nicht zugleich Zucht- und Nutzwert: Schönheit, Fleisch, Milch und Futterdankbarkeit erwarten oder neben großen Leistungen auch noch Hochzucht treiben wollen. Die Molkereien der dänischen, holländischen und norddeutschen Niederungen und die Käsereien der Alpenländer mußten errichtet werden, um die vorhandenen großen Milchmengen verwerten zu können. Erst als dies möglich war, nachdem Milch und Milchkühe einen größeren Wert erlangt hatten, begann man schlechtere Milchkühe auszumerzen, um die Viehhaltung lohnender zu gestalten. Die Milchwirte mußten ihre Milchkühe selbst zu den heutigen höheren Leistungen erziehen.

Die Stallwirtschaften des Binnenlandes haben ungünstigere Voraussetzungen für die Zucht und sind deshalb mehr auf Nutzvieh angewiesen, das die Städte mit Milch und Fleisch und die Äcker mit Dünger versorgt. Der Mangel an Weide und sogar an Heu, die Notwendigkeit, Kraftfutter und technische Abfälle verfüttern zu müssen, ist der Zucht nicht günstig, verteuert die Viehhaltung und gebietet den Zukauf leistungsfähiger Tiere.

Wo nicht die Arbeitsleistung und Mastfähigkeit als Zuchtziel besonders ausschlaggebend ist, muß es die Aufgabe der Züchter selbst sein, die Steigerung der Milchleistung eifrig im Auge zu behalten und die Probemelkungen

möglichst oft und genau auszuführen. Nur wo dies nicht möglich ist, wo aber Vereine und Verbände ein Interesse daran haben, daß die Ergebnisse richtig ermittelt, genau gebucht, gleichmäßig berechnet und zuverlässig veröffentlicht werden, haben diese mitzuhelfen; sie dürfen sich aber durch die ziemlich hohen Kosten dann nicht verleiten lassen, die Probemelkungen seltener auszuführen, sondern dieselben lieber auf solche Stallungen und Kühe beschränken, welche für die Zucht von gutem Milchvieh besonders in Betracht kommen, ob dasselbe nun ganz farbenrein oder etwas weniger schön ist.

Unleugbar große Erfolge hat die Vereinstätigkeit auf dem Gebiete der Leistungsprüfungen durch die sogenannten Kontrollvereine zu verzeichnen, welche bekanntlich die Zucht guter Milchkühe bezwecken, die aus möglichst geringen Futtermengen viel Milch und Fett erzeugen sollen. Dies ist ziemlich viel auf einmal verlangt. Die Mitglieder weisen aber zahlenmäßig nach, daß sie schon im ersten Jahre eine Steigerung ihrer Milcherträge verzeichnen konnten, die natürlich nicht aus der noch gar nicht vorhandenen Nachzucht abgeleitet, sondern nur auf die schärfere Beobachtung, richtige Fütterung und wohl auch auf das bessere Melken, besonders aber auf die erfolgte Entfernung schlechter Kühe zurückgeführt werden kann. Es unterliegt keinem Zweifel, daß ein besorgter und erfahrener Züchter all diese Maßnahmen auch selbst, ohne den Kontrollverein, hätte ergreifen und die gleichen Vorteile erzielen können und sollen.

In Dänemark gingen die Kontrollvereine ursprünglich aus den Molkereigenossenschaften hervor; die Zuchtverbände haben von ihnen gelernt und andere Länder haben dann das Gute daraus, meistens aber auch, was für sie nicht paßte, nachgeahmt und in verhältnismäßig kurzer Zeit so große Erfolge erzielt, daß auch die bayerischen Milchviehbesitzer nicht länger zurückbleiben wollen.

Es frägt sich nun, ob man ihnen dazu raten darf, gerade auch das dänische Muster unter unseren doch ziemlich anders gelagerten Verhältnissen ohne weiteres nachzuahmen.

Benno Martiny[1]) faßt seine Bedenken gegen die Grundlagen der Kontrollvereine in folgende Sätze zusammen:

„Irrig ist — wie schon vor einem Menschenalter überzeugend nachgewiesen wurde — die Voraussetzung, daß eine nur alle zwei Wochen oder gar noch seltener wiederholte Feststellung des täglichen Milchertrags genüge, um auch nur mit annähernder Verläßlichkeit daraus den Jahresertrag zu berechnen;

irrig ist die Voraussetzung, daß überall jeder Tag der Woche zu den Erhebungen gleich, z. B. der Montag und der Sonnabend ebenso gut geeignet sei wie ein anderer Wochentag;

irrig nicht nur, sondern auch widersinnig ist die Voraussetzung, daß man Futtermengen, die sich der Messung oder der Wägung entziehen, z. B. das Weidefutter, nach Schätzung in die Berechnung einsetzen, also maßgebliche Größen, deren Abweichungen erst durch die Prüfung ermittelt werden sollten, schon vor der Prüfung willkürlich veranschlagen dürfe;

unsicher ist — und zwar nicht nur bei einem unkundigen und nachlässigen Wirtschaftsleiter — die Annahme, daß das Futter in den Stallungen der Vereins-

[1]) Mitteilungen des Deutschen milchwirtschaftlichen Vereins, 1911 Seite 82.

mitglieder an allen dreizehn oder mehr übrigen Tagen jeder Kuh nach Maß oder nach Gewicht genau so zugeteilt werde, wie am Prüftag;

unsicher und bei nur vierzehntäglicher Prüfung um so bedenklicher ist die Voraussetzung, daß der Prüfbeamte das ganze Jahr hindurch in der Lage sei, jedesmal pünktlich an dem vorausbestimmten Tage und Ort seine Tätigkeit ausüben zu können;

unsicher ist die Voraussetzung, daß an dem betreffenden Prüftage der Milchertrag nicht durch irgend ein zufälliges Ereignis eine Störung erfahren habe;

unsicher ist auch die nicht seltene Voraussetzung, daß ein gering besoldeter, mangelhaft vorgebildeter, eben erst ins Leben tretender junger Mann, wenn er die geforderten Kenntnisse auch nur flüchtig in kurzem Sonderlehrgang sich angeeignet hat, in jedem Fall die geeignete Person sei für den mühseligen, ruhelosen, manchen Widerwärtigkeiten ausgesetzten, Menschenkenntnis und Takt, Klugheit und Gewandtheit erfordernden Beruf eines Wanderprüfers.

Alle diese Mängel machen aber nicht nur die Ergebnisse der in den Kontrollvereinen ausgeübten Tätigkeit derartig zweifelhaft, daß sie zu ganz verkehrten Vorstellungen und Maßnahmen führen können, sondern ihre Unkenntnis bestärkt auch, was vielleicht noch viel schlimmer ist, eine große Menge von Landwirten in der oberflächlichen Auffassung ihrer Berufsaufgaben, hält sie ab von der zielbewußten Hingabe an ihr Gewerbe und raubt ihnen die Freude an den aus eigner Einsicht und eigner Arbeit erzielten Erfolgen. Darum sollten die Kontrollvereine immer nur als eine anspruchslose vorläufige Einrichtung, als ein Übergang zu der pflichtschuldigen, allein sachgemäßen und Genugtuung gewährenden Eigenprüfung angesehen werden."

Für unsere bayerischen Verhältnisse muß noch in Betracht gezogen werden, daß die Tätigkeit des Wanderprüfers („Kontrollassistenten"), auf die einzelne Kuh ausgeschlagen, viel teuerer zu stehen kommt als im Norden, weil bei uns der Kleinbesitz vorherrscht und die großen Güter, welche wirklich Zucht betreiben, meistens weit auseinander liegen.

Wegen der Schwierigkeiten und Kosten, welche genaue Probemelkungen und sogenannte Kontrollvereine verursachen, habe ich in Versammlungen, Kursen und Vorträgen, sowie im „Milchwirtschaftlichen Kalender 1911" den Milchviehzüchtern die Gründung von „Melkvereinen" empfohlen zur Feststellung des Gesamtmilchertrages ihres ganzen Kuhbestandes, wenn möglich (und für Molkereigenossenschaften ist dies leicht möglich) auch der Fettmenge der Gesamtmilch und der Umrechnung auf eine Kuh und einen Futtertag, wo eine Viehwage oder ein Meßband vorhanden ist, zugleich auf 100 kg Lebendgewicht und einen Futtertag.

Die in die Stadt gelieferte Milch wird ohnehin überall täglich, die in die Molkerei gelieferte Milch wenigstens monatlich gebucht; man braucht dann nur noch die am Orte selbst verkaufte, im Haushalt verbrauchte, an Kälber und Schweine verfütterte Milch aufzuschreiben (für Saugkälber schätzungsweise) und in die Monatslisten einzutragen. Wo die Molkerei nicht schon nach Fettgehalt bezahlt, wird sie ohnehin von jedem Mitglied monatlich mehrmals die Milch untersuchen; dann erfährt man den Fettgehalt unentgeltlich. Wo dies nicht der Fall ist, wo die Milch z. B. in die Stadt geliefert wird, kann der Verein die Milch untersuchen lassen.

All das ist sehr einfach und verursacht nicht viel Mühe und Kosten. Jeder kann und soll diese Aufschreibungen selbst machen. Es ist aber doch gut, wenn die eifrigeren Züchter oder Molkereigenossen einer oder mehrerer benachbarter Gemeinden zu einem „Melkverein“ zusammentreten, um die Ergebnisse miteinander vergleichen und den Unterschieden nachforschen zu können. Wer weniger Milch oder Fett erzielt als der Nachbar, wird sich dafür interessieren, wie und was der andere füttert, wie er melkt und züchtet usw. Ohne die Möglichkeit solcher Vergleiche hätte er wohl geglaubt, daß man überhaupt nicht mehr erzielen könne, als er selbst.

Abschlüsse des Melkvereins Memmingen im Jahre 1910.

Mitglieds-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zahl der Kühe	25,0	18,8	25,5	39,4	23,2	23,8	27,3	7,6	4,8
Kraftfutter	Treber, Leinmehl, Gerstenbruch	Treber, Leinmehl, Gerstenbruch, Malzkeime	Getreideschlempe	Treber, Getreide	Leinmehl	Treber	Gerstenschrot	Haferbruch	Leinmehl
Bemerkungen							Scheidenkatarrh		
Täglich Liter Milch im Durchschnitt einer Kuh:									
Januar	6,65	5,39	3,79	4,77	5,84	7,36	7,28	7,27	3,58
Februar	6,81	6,03	3,50	5,16	6,41	7,16	7,53	6,84	3,79
März	9,31	7,04	6,68	5,44	6,00	6,65	7,20	5,18	4,35
April	10,04	9,36	7,96	8,27	6,20	7,00	6,94	7,29	4,28
Mai	11,08	8,60	9,23	9,05	6,69	7,34	7,49	7,12	4,98
Juni	12,15	9,40	9,55	9,59	6,74	8,28	7,78	6,16	5,14
Juli	9,96	9,98	9,60	9,66	8,10	8,61	6,63	4,65	5,12
August	9,13	9,50	9,54	9,44	8,61	7,71	6,26	4,44	4,35
September	6,88	9,26	8,87	8,24	7,85	6,59	5,95	4,40	5,30
Oktober	5,17	8,10	7,71	6,51	7,34	5,82	4,56	4,06	6,66
November	6,04	6,72	6,03	5,49	6,46	4,20	4,61	4,28	5,40
Dezember	7,00	5,44	5,20	5,02	6,71	4,26	5,44	4,92	5,37
1910	8,29	7,90	7,33	7,19	6,91	6,79	6,46	5,50	4,80
× 365 =	3026	2884	2675	2624	2522	2478	2358	2008	1752
Täglich Gramm Fett im Durchschnitt einer Kuh:									
Januar				174			266	262	
Februar				186			271	246	
März				195			256	176	
April	331	318	243	279	229	238	247	255	
Mai	363	293	332	309	248	242	272	270	
Juni	272	362	344	331	259	316	305	240	
Juli		359	350	346		306	268	186	
August	333	333	334	343	314	278	257	186	
September		329	315	307		254	261	202	
Oktober	178	283	301	261	275	224	203	179	
November	222	228	229	196	229		180	154	
Dezember	238	193	185	216	299	151	197	187	
1910				260			253	211	

Die bis jetzt vorliegenden zum Teil noch unvollständigen Jahresergebnisse von 9 Mitgliedern des ersten mit Hilfe des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu gegründeten und geleiteten „Melkvereins Memmingen“ bieten viel Lehrreiches, was andere zur Nachahmnng anregen sollte. Die täglichen Milcherträge schwanken zwischen 4,8 und 8,3 Liter, die durchschnittlichen Jahreserträge einer Kuh in den einzelnen Stallungen also zwischen 1752 und 3026 Liter. Dabei sind frischmelkende und trockenstehende, junge und alte, gesunde und kranke Kühe mit inbegriffen.

Wenn einmal mehrere Gemeinden, Molkereigenossenschaften oder Vereine solche Ermittelungen durchführen, können die Ergebnisse größerer Bezirke zusammengefaßt und miteinander verglichen werden. Wie interessant müßte es jetzt schon sein, für die Züchter wie für die Käufer, wenn wir die Durchschnittserträge anderer Gegenden, Futterlagen, Viehschläge genauer kennen und die Ursachen ihrer Unterschiede ermitteln könnten! Den Mastviehausstellungen entsprechende Milchviehausstellungen können aus mehreren Gründen nicht veranstaltet werden. Wohl aber stehen innerhalb der Melkvereine die einzelnen Mitglieder unter sich in einem friedlich aneifernden Wettbewerb, und diese Ortsvereine könnten mit der Zeit recht wohl zu Bezirks-, Gau- oder Kreisverbänden ausgebaut werden. So bekämen wir ein viel richtigeres Bild über die Nutzung unserer Viehbestände, als durch Ausstellungen oder durch genauer durchgeführte Probemelkungen von ausgewählten Einzelkühen.

Diesen schlichten Melkvereinen, welche keine Mitgliederbeiträge und höchstens die Unterstützung der Landwirtschaftslehrer brauchen, kann man den Vorwurf machen, daß sie gegenüber den Kontrollvereinen, die wir aber lange noch nicht haben, viel zu einfach, zu wenig umständlich, gründlich, wissenschaftlich, zeitgemäß seien. Es will sich aber nicht jeder Viehbesitzer von einem jungen Manne „kontrollieren“ lassen, der die örtlichen Verhältnisse vielleicht nicht einmal richtig zu beurteilen vermag; auch will und kann nicht jeder diese Kontrolle selbst bezahlen. Richtig ist, daß genaue Probemelkungen der einzelnen Kühe ein viel größeres Interesse bieten, als die Erträge des ganzen Viehbestandes. Doch ist anzunehmen, daß die Mitglieder der Melkvereine ähnlich wie die Mitglieder der Kontrollvereine ihren Kühen und deren Milchertrag und Fütterungsweise ebenfalls eine größere Aufmerksamkeit schenken und die schlechtesten Kühe auch ohne regelrechte Probemelkungen herausfinden werden. Allzu große Mühen und Kosten sind diese überhaupt nicht wert, und wo das Interesse an der Sache einmal geweckt und durch die Vergleiche mit anderen Stallungen weiter genährt ist, werden die Mitglieder oder ihre Söhne, welche die landwirtschaftliche Winterschule besucht haben und sich um die Berechnungen der Melkvereine kümmern müssen, sicher bald selbst anfangen, bei den besseren Kühen wöchentliche Probemelkungen zu veranstalten, den Fettgehalt zu ermitteln, die Jahresleistungen auf das Lebendgewicht umzurechnen, mit dem durchschnittlichen Futterverbrauch in Beziehung zu bringen und ohne Kontrollassistenten für die Verteilung des Kraftfutters an bessere und frischmelkende Kühe geeignete Schlüsse zu ziehen. So genau, wie es scheinen möchte, können dies die Kontrollvereine ja auch nicht. Daß sich gute und schlechte Weide, gutes und schlechtes Heu, beeinflußt von gutem und schlechtem Wetter, guter und schlechter Aufbewahrung in brauchbaren „Futterwerteinheiten“ ausdrücken

lassen, mag man im Norden getrost glauben; im Süden begreift man es nicht und gilt lieber als rückständig, als daß man es blindlings nachbetet.

Die Einfachheit aller Ermittlungen, die Freiheit, Unabhängigkeit und Selbständigkeit der Melkvereine, die Möglichkeit, ohne Bevormundung von Kontrollassistenten seine eigene Viehhaltung und Futterwirtschaft verbessern zu können, dürfte gegenüber den Kontrollvereinen doch als Vorzug der Melkvereine anzuerkennen sein. Zum mindesten sollte man zuerst ein oder mehrere Jahre lang die Aufschreibungen der Melkvereine durchführen (die ich im nächstjährigen „Milchwirtschaftlichen Kalender“ noch weiter vereinfachen werde) und dann erwägen, ob die Melkvereine in Kontrollvereine umgewandelt oder ob in anderer Weise genauere Ermittlungen durchgeführt werden sollen.

Die wirklichen und angeblichen Gefahren der Molkereien für die Volksernährung und Viehzucht.

Die große Kindersterblichkeit auf dem Lande, besonders in der Donauebene, der angebliche Rückgang der Militärtauglichkeit und Viehzucht, die hohen Fleisch-, Milch- und Butter- bezw. Schmalzpreise, die Zunahme des Alkoholverbrauchs usw. wird durch Verwechslung von Ursache und Wirkung gerne den Molkereien, den Genossenschaften und ihren „geizigen und habgierigen“ Mitgliedern zur Last gelegt. Ein großer Teil meiner Tätigkeit diente der Richtigstellung dieser Ansichten, aber auch der Aufklärung, Belehrung, Abhilfe und Vorbeugung wirklicher Fehler. Diese Aufgabe war besonders deshalb undankbar, weil man mir das begreifliche Mißtrauen entgegenbringt, als müsse ich, vielleicht sogar gegen meine Überzeugung, der Milchwirtschaft das Wort reden, und weil diejenigen, welche Bier trinken wollen, lieber behaupten, sie bekämen keine Milch mehr, was höchstens einmal zutreffen kann, wo noch keine Molkereien sind; wo dagegen solche bestehen, kann man auch Milch kaufen, freilich ohne das frühere „Draufmaß“, und kann ferner die Wahrnehmung machen, daß die unentgeltlich an die Milchlieferanten zurückgegebene oder um 2—4 Pfg. für den Liter käufliche Buttermilch an Schweine verfüttert und nicht bloß von den Landwirten als gesundes menschliches Nahrungsmittel verkannt wird, sondern auch von denen, welche über „Unterernährung auf dem Lande“ klagen.

Die meisten landwirtschaftlichen Vereine wagen gar nicht mehr, auf ihren Versammlungen Vorträge über Milchwirtschaft oder gar über Molkereien auf die Tagesordnung zu setzen, weil sie dem Vorwurf entgehen wollen, daß sie selbst zur Schmälerung der Volksernährung und Viehzucht mit beitragen. Mögen die meisten Klagen über die Molkereien zwar auf Vorurteilen und bisweilen auch auf persönlichen Abneigungen beruhen, so kann doch nicht geleugnet werden, daß man auf dem Lande weniger Milch, Milchspeisen und Molkereierzeugnisse genießt als man sollte, dafür aber nach dem Vorbild der Städte mehr Fleisch und Bier und billige Fette; nur darf man nicht übersehen, daß dies mindestens in gleichem Maße der Fall ist, wo gar keine Molkereien bestehen. Auch die Klage mancher Zuchtinspektoren läßt sich nicht ohne weiteres von der Hand weisen, daß besonders, wo neue Molkereien errichtet werden, die Viehzahl zur Ermöglichung einer reich-

licheren Fütterung von weniger, aber leistungsfähigeren Kühen etwas eingeschränkt wird und daß vor Freude über die dadurch erzielten besseren Erträge manche Landwirte die Absicht bekunden, auch weniger Jungvieh nachzuziehen, dieses aber vorsichtiger auszuwählen und besser zu pflegen. Die Nachzucht ganz aufzugeben, lohnt sich wegen der schwierigen Beschaffung guter Milchkühe weniger als vor der Errichtung von Molkereien, und wenn anfangs von Einzelnen Fehler und Unterlassungen begangen werden, lehrt doch ein Blick in die Stallungen, daß in Ortschaften mit schon länger bestehenden Molkereien besseres Jung- und Milchvieh vorhanden ist als in Getreidebaugegenden, wo mehr auf Düngergewinnung gezüchtet wird. Diese absonderliche, aber auch im 20. Jahrhundert noch gepflegte Zuchtrichtung in Verbindung mit dem Futtermangel (während der langen Trockenzeit der Kühe fast nur Wasser und Stroh) bedingt heute noch, daß große Getreidebauern mit einem Stall voll Vieh im Winter oft gar keine Milch haben. Wo Kunstdünger gekauft, weniger Vieh gehalten und dafür besser gefüttert wird, kommt dies der Fleisch- und Milchgewinnung zugute.

Besorgte Ratgeber warnen vor den Molkereien, weil die Bauern dazu verleitet werden „Abmelkwirtschaft“ zu treiben; sie wissen aber meist gar nicht, was das ist und verstehen darunter nicht etwa Wirtschaften, in welche Kälberkühe zugekauft und während des Melkens gemästet werden müssen, um sie dann um 100 bis 200 Mark unter dem Ankaufspreis wieder verkaufen zu können, sondern nur Betriebe, in welchen man züchtet, aber nur die guten Kuhkälber und gelegentlich auch einmal ein schönes Stierkalb nachzieht, die übrigen aber als Schlachtkälber verkauft. Das sind jedoch keine Abmelkwirtschaften, sondern Betriebe, in welchen gerechnet wird.[1])

Welch günstigen Einfluß die Molkereien auf die Verbesserung des Milchviehs ausgeübt haben, sieht man nicht bloß in den älteren, sondern bereits auch in den neueren Molkereibezirken Niederbayerns, Mittelfrankens und Nordschwabens; seit dieselben eine bessere Milchverwertung erzielen können, wird besser gefüttert und gemolken, aber auch mit größerem Verständnis gezüchtet.

Der Jahresbericht des landwirtschaftlichen Kreisausschusses von Niederbayern für 1909 sagt hierüber:

„Durch die bessere Gestaltung der milchwirtschaftlichen Verhältnisse und durch den erhöhten Absatz von Butter auch über Niederbayern hinaus darf keine Schädigung der Volkskraft befürchtet werden, ebensowenig darf ein ungünstiger Einfluß auf die Entwicklung der Viehzucht angenommen werden. Es ist vielmehr Tatsache, daß dort, wo in Niederbayern die Molkerei-Einrichtungen am ausgebreitetsten sich finden, gerade die Viehzucht, Schweinezucht und Mast am besten gedeiht. Im Bezirk Griesbach, wo Niederbayerns anerkannt beste Viehzucht besteht, ist auch die Kälber- und Jungviehaufzucht trotz der 20 im Bezirke vorhandenen Molkereien qualitativ am besten von ganz Niederbayern.“

In Oberbayern und Schwaben, den bayerischen Regierungsbezirken, in welchen die Milchwirtschaft schon am längsten betrieben wird, hat die Anzahl von Rindvieh und

---

[1]) Solche Klagen liest man gelegentlich in den Jahresberichten der landwirtschaftlichen Bezirksvereine. — Eine vortreffliche Abhandlung über „Abmelkwirtschaft oder Zucht?“ wurde vom Großh. Landwirtschaftslehrer Haug in Darmstadt veröffentlicht (Mitteilungen des Deutschen milchwirtschaftlichen Vereins 1911, Seite 10).

Schweinen seit 25 Jahren eine um so größere prozentische Zunahme zu verzeichnen, je mehr Milch gewonnen wird. Ordnet man die Bezirksämter nach der Menge der im Jahre 1908 daselbst verarbeiteten und mit der Bahn versandten Milch[1]) in 4 Gruppen, so ergibt sich von 1882 bis 1907:

		Im Jahresdurchschnitt hl Milch verarbeitet und mit der Bahn versandt:			
		unter 70000	70= bis 100000	100= bis 200000	über 200000
Zunahme von 100 Stück um	Schweine	49	47	48	71
	Rindvieh	20	21	23	27
von 100 Stück Rindvieh sind Kühe		51,3	51,4	57,5	69,2

Die absolute Zunahme der Schweine blieb sich überall ziemlich gleich; da die Bestände in milchwirtschaftlichen Bezirken aber früher sehr klein waren, kommt die inzwischen eingetretene Mehrung um nahezu Dreiviertel hier deutlicher zum Ausdruck. Die Rindviehbestände erreichten früher schon in den milchwirtschaftlichen Bezirken die größte Dichtigkeit. Daß mit der besseren Pflege der Milchwirtschaft der Prozentsatz an Kühen fortschreitend steigt, ist ebenso begreiflich wie die Tatsache, daß auch Miesbach die Milchwirtschaft (besonders Stadtlieferung) pflegen muß und den gleichen Prozentsatz an Kühen aufweist, wie das Allgäu. Weniger als die Hälfte des gesamten Rindviehbestandes beträgt die Kuhzahl in Getreidebaubezirken, in welchen mehr auf Arbeits= und Düngerleistung als auf Zucht und Milcherträge gesehen wird.

Bezirksämter	hl Milch verarbeitet und mit der Bahn versandt	Von 100 Stück Rindvieh sind Kühe	Rindvieh		Schweine		Militärtauglichkeit				Kindersterblichkeit			
			Gesamtzahl 1907	Zunahme seit 1882	Gesamtzahl 1907	Zunahme seit 1882	1906	1907	1908	1906/8	1900/4	1905	1906	1907
Garmisch	6 181	54,1	9 083	432	675	502	75,4	52,4	62,5	63,4	21,0	16,8	19,2	15,7
Berchtesgaden . .	6 883	63,1	11 030	263	2 264	1 766	28,8	37,1	51,0	39,0	20,0	17,9	18,0	19,9
Altötting	13 445	52,1	29 674	6 405	10 789	6 967	57,3	48,1	49,8	51,7	25,6	24,7	23,1	26,7
Pfaffenhofen . .	38 478	51,8	31 114	5 196	24 070	8 975	67,2	65,7	59,2	64,0	38,7	36,9	34,7	33,4
Mühldorf . .	40 035	42,8	44 346	10 329	14 853	8 350	52,2	54,5	52,6	53,1	29,8	31,0	23,8	25,6
Laufen	40 047	51,9	31 853	6 586	5 622	4 444	43,7	51,8	57,0	50,8	22,1	17,7	19,1	18,6
Tölz	43 590	59,8	15 312	1 655	788	452	67,7	54,0	51,7	57,8	22,2	17,8	17,1	17,3
Augsburg . . .	46 467	62,4	15 309	1 599	7 025	2 448	42,3	57,0	55,5	51,6	34,3	32,4	32,7	29,8
Schrobenhausen .	47 083	44,4	24 894	5 613	15 037	7 642	61,8	58,8	54,9	58,5	35,7	35,2	37,9	30,6
Ingolstadt . . .	47 933	48,1	21 730	5 044	18 802	7 613	62,3	68,2	54,9	61,8	40,7	33,1	41,3	35,7
Friedberg . . .	60 635	52,3	23 919	4 925	10 329	5 496	43,6	52,2	46,6	47,5	39,7	37,9	38,5	37,8
Neuburg	60 637	45,2	37 062	10 076	25 172	12 401	59,0	66,5	61,4	62,3	33,9	26,1	35,6	30,9
München . . .	61 185	79,1	18 413	249	11 050	7 106	61,2	58,1	52,6	57,3	38,4	38,3	37,6	32,2
Starnberg . . .	69 092	55,0	14 294	3 372	4 621	1 538	55,6	59,4	62,4	59,1	25,6	24,3	18,2	17,9
Aichach	69 364	46,6	34 987	5 500	18 291	7 835	46,3	55,8	51,8	51,3	33,6	31,1	28,7	32,0
Mittel, gesamt	43 404	53,9	24 201	4 483	11 292	5 569	55,0	56,0	54,9	55,3	30,8	28,1	28,3	26,9
ohne Augsburg und München	41 646	51,3	25 330	5 030	11 647	5 691	55,4	55,7	55,1	55,4	29,9	27,0	27,3	26,3

[1]) Da über die mit Fuhrwerk versandte Milch keine verläßigen Zahlen vorliegen und in der Umgebung großer Städte besondere Verhältnisse sind, wurden die Bezirksämter Augsburg und München nicht mit einbezogen. — Siehe auch Seite 748.

(Fortsetzung.)

Bezirksämter	hl Milch verarbeitet und mit der Bahn versandt	Von 100 Stück Rindvieh sind Kühe	Rindvieh Gesamtzahl 1907	Rindvieh Zunahme seit 1882	Schweine Gesamtzahl 1907	Schweine Zunahme seit 1882	Militärtauglichkeit 1906	Militärtauglichkeit 1907	Militärtauglichkeit 1908	Militärtauglichkeit 1906/8	Kindersterblichkeit 1900/4	Kindersterblichkeit 1905	Kindersterblichkeit 1906	Kindersterblichkeit 1907
Wasserburg . . .	73 120	49,1	43 984	10 030	8 659	4 563	55,7	48,1	44,9	47,6	27,8	22,0	22,8	22,4
Aibling	74 637	59,2	18 804	4 365	4 532	1 825	57,4	47,3	46,1	50,3	24,6	25,8	15,7	19,0
Traunstein . . .	75 213	52,5	46 703	5 474	6 919	4 527	53,4	51,3	52,9	52,6	22,1	18,1	19,4	18,6
Neu-Ulm. . . .	75 836	51,2	23 677	5 162	7 940	4 081	47,7	57,9	59,6	55,1	24,8	23,9	25,1	23,4
Erding.	76 956	43,0	51 335	14 528	24 918	10 955	59,4	54,0	48,1	53,8	34,8	32,0	31,2	30,7
Fürstenfeldbruck .	77 521	48,2	27 432	7 055	10 680	4 070	55,2	59,7	63,3	59,4	38,6	32,5	33,1	30,9
Dachau	77 895	51,9	28 198	5 290	15 608	7 595	60,4	51,4	48,4	53,4	34,7	33,6	32,1	31,0
Rosenheim . . .	84 944	53,2	41 604	8 744	5 449	4 064	45,6	44,4	46,2	45,4	21,6	19,2	20,2	16,7
Zusmarshausen .	86 519	56,9	17 929	2 905	6 450	2 915	52,3	60,2	63,4	58,6	27,2	31,6	23,0	21,5
Freising	86 737	48,7	40 255	8 283	26 932	12 604	61,2	60,4	64,6	62,1	34,3	31,6	30,6	27,7
Donauwörth .	96 979	44,9	34 445	7 198	21 633	9 173	59,3	62,5	63,4	61,7	33,1	28,5	34,2	28,7
Wertingen . . .	97 218	49,2	22 491	5 123	13 627	5 336	50,2	65,3	55,7	57,1	29,1	20,9	23,6	25,0
Illertissen . . .	97 542	60,3	20 662	3 244	6 200	3 742	59,4	62,1	56,4	59,3	25,2	29,4	20,7	19,1
Mittel	83,163	51,4	32 117	6 723	12 273	5 804	55,2	55,7	54,8	55,1	29,1	26,8	25,5	24,2
Wolfratshausen .	108 098	61,9	18 642	4 575	2 250	1 241	57,6	52,6	58,3	56,2	26,7	24,6	22,7	24,4
Krumbach . . .	113 398	60,2	24 130	3 487	7 308	3 798	58,1	62,8	58,5	59,8	24,1	22,0	22,8	22,6
Dillingen. . . .	133 687	50,4	39 627	7 705	23 593	11 459	67,6	62,4	63,3	64,4	30,7	30,2	26,8	26,3
Günzburg . . .	133 974	55,9	28 954	4 997	12 314	5 612	59,7	64,2	62,9	62,3	32,0	26,0	28,6	25,9
Ebersberg . . .	137 626	60,0	27 557	6 734	8 102	3 414	51,2	54,3	49,4	51,6	35,3	32,2	28,3	25,9
Nördlingen . . .	138 966	46,0	36 807	6 457	24 213	10 740	67,5	53,9	68,3	63,2	26,5	32,2	18,7	22,3
Weilheim. . . .	173 426	57,6	31 274	9 076	3 738	2 172	60,7	69,1	60,1	63,3	22,2	22,2	18,4	19,5
Füssen	173 983	66,3	19 828	6 366	2 661	2 156	57,0	46,5	59,3	54,3	21,1	18,9	18,2	17,9
Landsberg . . .	184 257	59,1	29 105	8 556	9 933	4 204	54,1	67,6	60,4	60,7	28,3	23,6	25,4	22,9
Mittel	149 157	57,5	28 436	6 439	10 457	4 977	59,3	59,3	60,0	59,5	27,4	25,8	23,3	23,1
Schongau . . .	200 037	62,6	25 891	8 110	2 599	2 103	55,4	71,4	62,9	63,2	24,7	24,5	19,2	22,1
Schwabmünchen .	200 604	67,9	21 136	5 550	7 653	4 462	51,2	61,1	56,8	56,4	29,3	26,0	23,4	24,7
Miesbach. . . .	214 980	67,7	28 756	5 467	4 403	2 766	60,2	50,5	50,6	53,8	22,0	24,2	18,4	22,0
Mindelheim . .	314 410	64,4	41 214	9 057	8 285	6 221	56,9	58,8	60,8	58,8	23,8	32,4	21,1	17,1
Kaufbeuren . .	369 521	73,0	30 255	8 735	5 302	8 721	53,4	60,1	60,6	58,0	26,1	23,6	20,8	19,9
Sonthofen . . .	436 982	66,7	38 444	8 823	6 347	2 862	39,8	38,9	53,3	44,0	18,9	17,1	17,1	19,0
Memmingen . .	453 807	67,6	45 740	9 474	11 205	8 901	47,4	61,0	61,8	56,7	23,2	21,6	22,2	20,2
Oberdorf	511 273	74,8	37 877	12 601	5 952	4 896	56,8	45,6	51,1	51,2	22,1	22,9	20,0	19,2
Lindau.	535 821	72,2	31 076	10 264	8 038	5 125	38,2	40,6	41,7	40,2	18,6	16,5	16,4	17,6
Kempten	721 728	75,2	52 477	18 608	12 298	9 836	48,7	40,5	56,0	48,4	25,1	26,0	23,0	21,0
Mittel	395 916	69,2	35 287	9 669	7 208	5 089	50,8	52,9	55,6	53,1	23,4	23,5	20,2	20,3

Über „Milchwirtschaft und Viehzucht in ihren gegenseitigen Beziehungen“ hielt Geheimrat Dr. Hansen einen Vortrag gelegentlich der Mitgliederversammlung des Deutschen milchwirtschaftlichen Vereins[1]) in Berlin. Er konnte ebenso wenig einen schädlichen Einfluß nachweisen, wie die verschiedenen Landwirtschaftskammern, welche bei einer Umfrage des Deutschen Landwirtschaftsrats über den Einfluß der Molkereien auf die Volksernährung, sich zugleich über den Einfluß derselben auf die Viehzucht fast durchgehends in einem für die Molkereien sehr günstigen Sinne geäußert haben.[2]) In Norddeutschland kennt man weder so

[1]) Mitteilungen des Deutschen milchwirtschaftl. Vereins 1910, Seite 72.
[2]) Archiv des Deutschen Landwirtschaftsrats, 1911. Seite 601 u. f.

kleine Molkereien, wie wir sie haben, noch begreift man aus den dort vorliegenden Erfahrungen mit großen und sehr großen Molkereien die in Süddeutschland gehegten Befürchtungen und Besorgnisse.

Das Gleiche gilt bezüglich des Einflusses der Milchwirtschaft und der Molkereien auf die Volksernährung.

Durch den Genuß von Milch und Käse wird Fleisch gespart; Milch erquickt nicht nur, sie sättigt auch. Die Fleischteuerung würde sich noch viel empfindlicher geltend machen, wenn in den Städten nicht der Milchgenuß in einer Weise zugenommen hätte, welche eine weitere Ausdehnung der Milchwirtschaft und eine Beschaffung besserer Milchkühe dringend gebietet.

Ein 10 Zentner (500 kg) schweres Stück Rindvieh enthält 1½ Zentner (75 kg) Eiweiß; die gleiche Menge Eiweiß ist aber schon durchschnittlich in 5 Zentner Käse oder in 2100 Liter Milch (auch Magermilch) enthalten. Die im Allgäu jährlich gewonnenen 256 000 Doppelzentner Käse entsprechen demnach einem Fleischwert von mehr als 102 000 Stück Großvieh à 10 Zentner Lebendgewicht, die in ganz Schwaben gewonnenen 350 000 Doppelzentner Käse etwa 140 000 Stück und die in ganz Bayern gewonnenen 400 000 Doppelzentner Käse einem Fleischwert von mehr als 160 000 Stück Großvieh. Rechnet man dazu die vielen Tausende von Schlachtkälbern, welche in milchwirtschaftlichen Betrieben nicht aufgezogen werden können, und die große Zahl der mit Molkereiabfällen gefütterten Schweine, so erhellt daraus die Bedeutung der Milchwirtschaft für die Ernährung, für den Fleischersatz und die Fleischversorgung der Bevölkerung; dazu kommt aber noch der Genuß der Milch als solcher und der übrigen Molkereierzeugnisse.

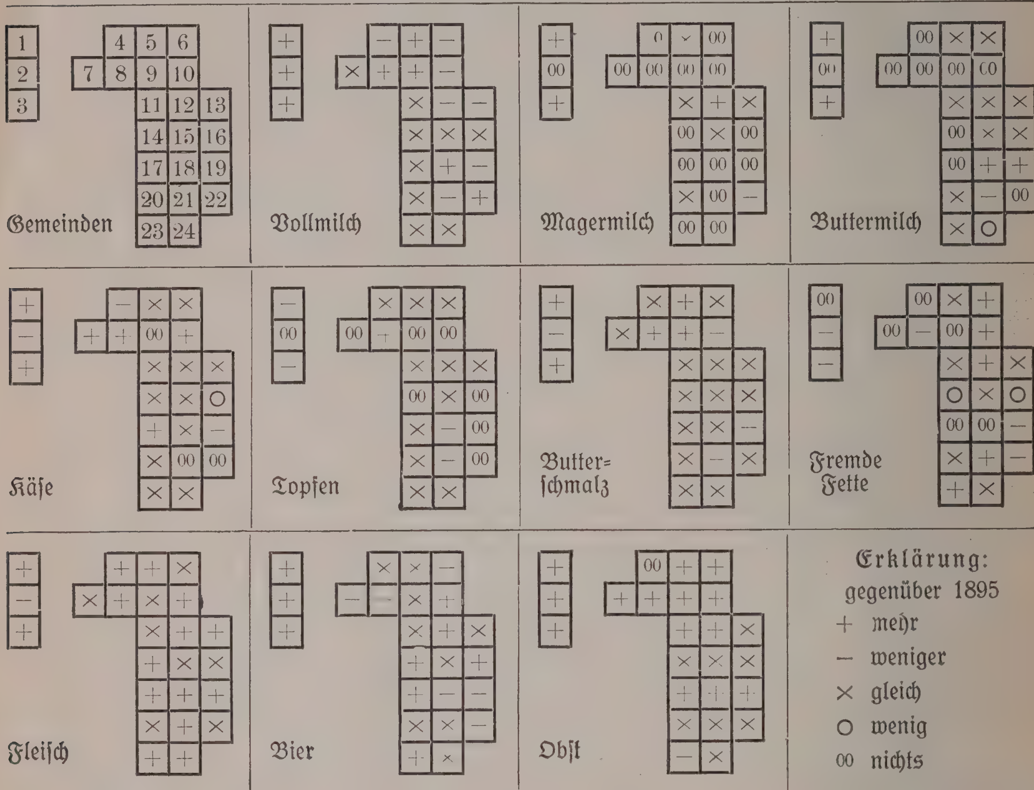
Der Jahresbericht (1910) des Landwirtschaftlichen Verbandes für Schwaben (Butterabsatz) weist darauf hin, daß der Butterverzehr in Bayern auch auf dem Lande eine erfreuliche Steigerung erfahren hat; Mitglieder, welche bisher das ganze Jahr hindurch Butter geliefert haben, müssen jetzt zeitweise selbst zukaufen, um nur den Ortsbedarf befriedigen zu können.

Im allgemeinen ist im Laufe der letzten Jahrzehnte die Ernährung in Stadt und Land eine bessere geworden. Es geht dies auch aus den Umfragen hervor, die ich im Januar 1911 in den sogenannten 24 „Mustergemeinden“ veranstaltet habe, aus welchen im Jahre 1895 Berichte über zum Teil recht traurige Verhältnisse erstattet worden sind, für die man die Molkereien, weil noch keine bestanden haben, nicht verantwortlich machen konnte.[1])

[1]) So lautete damals ein Bericht aus dem bayerischen Wald (in umstehender Übersicht Gemeinde 16): „Die Lebenshaltung der bäuerlichen Familien in der Gemeinde dürfte in ihrer Einfachheit und Genügsamkeit weit und breit unübertrefflich sein. Es entbehren die Leute nicht nur jede körperliche und häusliche Bequemlichkeit, sondern sie begnügen sich mit einer Ernährungsweise, die man wohl in den meisten Gegenden für einen Hund niedrigster Sorte zu schlecht finden würde. Es müssen schon bessere Landwirte sein, in deren Haushalte jährlich zweimal Fleisch zur Mahlzeit gebracht wird. Die regelmäßige Nahrung besteht morgens in einer sauren Milchsuppe mit Brot oder Kartoffeln, Mittagtisch in Kraut mit einer Mehl- oder Kartoffelspeise und am Abend würde man wieder Milchsuppe mit Kartoffeln und Kraut aufgesetzt finden. — Nicht nur, daß die Natur landwirtschaftlichen Segen, wie Fruchtbarkeit

Die Ernährungsverhältnisse in den 24 sogenannten Mustergemeinden im Jahre 1911.

(Nur in den Gemeinden 17, 20, 21, 23, 24 befindet sich eine Molkerei, in 20 und 24 eine Zentrifuge, in 17 und 21 je zwei Zentrifugen.)



Verzeichnis der Gemeinden:

(Die Seitenzahlen beziehen sich auf „Untersuchung der wirtschaftlichen Verhältnisse in 24 Gemeinden des Königreichs Bayern". München 1895.)

usw. der Gemeinde fernehält, haben auch die sonst gutwilligen Bewohner keinen Sinn und auch selten oder gar nicht die Mittel, durch Meliorationen die natürliche Armut zu verhindern."

Der Bericht von 1911 verzeichnet für diese Gemeinde: „Fleisch: ziemlich derselbe Stand. Bier: eher mehr. Vollmilch: gleich. Magermilch: fast keine vorhanden. Buttermilch und Butterschmalz: derselbe Stand. Fremde Speisefette: fast nicht. Käse: wenig gegessen. Topfen: nicht. Obst: unverändert."

In Vorträgen, Zeitungen, Flugschriften habe ich unablässig auf die Steigerung des Milchgenusses, besonders auf dem Lande, hingewirkt, in Kursen, Kosthallen und auf Ausstellungen die Verwendung der Vollmilch, Magermilch, Buttermilch, Sauermilch, Topfen und Käse und ihrer Zubereitungen empfohlen. Hand in Hand mit den Frauenvereinen usw. hoffe ich gerade auf diesem Gebiete noch weitere Vorurteile überwinden und stete, wenn auch langsame Erfolge anbahnen zu helfen.

In meinem Vortrage im Deutschen Landwirtschaftsrat „Haben in der Ernährung der ländlichen Bevölkerung Deutschlands wesentliche Änderungen stattgefunden?" habe ich folgenden Antrag gestellt, der einstimmig angenommen wurde:

„Wo die neue ländliche Kost nicht zweckmäßiger und besser als die frühere ist, muß durch Belehrung und Vorbild Abhilfe geschafft werden. Es ist anzustreben, daß alle, welche bisher schon so hingebend für das Volkswohl mit den Behörden zusammen gearbeitet haben: Wohlfahrts- und Frauenvereine, landwirtschaftliche, milchwirtschaftliche, genossenschaftliche Körperschaften, Ärzte, Geistliche, Lehrer, Lehrerinnen und die Landwirte selbst mit den Molkereien sich zu gemeinsamer Arbeit vereinigen, um nach Maßgabe der örtlichen Verhältnisse, Bedürfnisse und Möglichkeiten die bereits bewährten Einrichtungen zu pflegen und weiter auszubauen, welche der Volkswohlfahrt und Volksbelehrung, Säuglings- und Krankenfürsorge, Kinder- und Volksernährung, Haushaltsführung, Alkoholbekämpfung, Nutzvieh- und Ziegenhaltung, Gewinnung, Behandlung, Verwertung und Verwendung der Milch und ihrer Erzeugnisse dienen."

Auf Grund der vom Deutschen Landwirtschaftsrat gepflogenen Erhebungen und nach meinen eigenen Erfahrungen konnte ich darauf hinweisen, daß die von Dr. Kaup in der von der Zentralstelle für Volkswohlfahrt herausgegebenen Schrift „Ernährung und Lebenskraft der ländlichen Bevölkerung" (Berlin, 1910) angefertigte Statistik auf unrichtigen Voraussetzungen beruht und deshalb auch zu ungenauen Schlüssen führen mußte; daß im allgemeinen die Ernährung der ländlichen Bevölkerung Deutschlands eine bessere geworden ist, daß die Molkereien mehr zur Hebung als zur Schädigung der Volksernährung und Viehzucht beigetragen haben und daß gerade durch ein Zusammenarbeiten der Wohlfahrts- und Frauenvereine, sowie der Züchter mit den Molkereien noch weitere Verbesserungen erzielt und Gefahren abgewendet werden können, die nun einmal in der Möglichkeit eines Mißbrauchs derselben liegen. Klagen doch außer Nichtlandwirten, welche jetzt Milch, Butter und Schmalz teurer als früher kaufen müssen, gelegentlich sogar Landwirte selbst darüber, daß im Haushalt an Stelle der früheren Verschwendung von überflüssiger Milch jetzt vielfach eine zu weit gehende Einschränkung des Milchverbrauches getreten sei, seitdem die Milch in die Molkereien gegeben oder in die Städte geliefert werde. Wenn von anderer Seite das Gegenteil behauptet und eine bessere Ernährungsweise gerade auf den günstigen Einfluß der Molkereien zurückgeführt wird, so bleibt doch die Tatsache bestehen, daß durch die Molkereien vielfach erst eine Gelegenheit zu unzweckmäßiger Sparsamkeit und durch die besseren Einnahmen die größere Möglichkeit geboten worden ist, mehr Bier, aber auch mehr Fleisch kaufen zu können. Belehrung und gute

Vorbilder von berufener Seite vermögen hier mehr als Vorwürfe, welche tatsächlich bestehende Fehler verallgemeinern und deshalb als unbegründet empfunden werden.

Außerhalb des Alpen- und Voralpengebietes sind Molkereien in Bayern erst seit etwa 1896 in größerer Zahl entstanden; was 1898 als „Molkerei" mitgezählt wurde, war oft nur ein Gutsbetrieb, in welchem die eigene Milch mit der Schleuder entrahmt und auf Butter verarbeitet wurde. In Oberbayern weichen die Molkereien immer mehr den Bedürfnissen der städtischen Milchversorgung; in Schwaben werden kleine Handbetriebe zu größeren Kraftbetrieben zusammengelegt; in anderen Regierungsbezirken vermehren sich die Molkereien nur langsam oder fallen wieder den Handschleudern und dem Mangel an Gemeinsinn und Verständnis anheim. Die vielen in Niederbayern und besonders in Mittelfranken und Nordschwaben heute bestehenden kleineren Molkereien, in welchen die Einwohner einer Ortschaft ihre Milch gemeinsam entrahmen und die Magermilch wieder mit heimnehmen, können mit den schon länger bestehenden Käsereien nur insofern verglichen werden, als sie auch zur besseren Milchverwertung und mehr oder weniger auch schon zur Begünstigung der Viehhaltung und des Futterbaues, sowie zur einer Arbeitsentlastung der Bäuerin beigetragen haben. Letzterer Umstand ist nach Graßl[1]) eine Hauptursache der Verringerung der Kindersterblichkeit, selbst in Gegenden, in welchen wenig oder gar nicht gestillt wird. „Hier muß also ein sehr wirksamer kindererhaltender Faktor eingesetzt haben und dieser Faktor ist der Übergang dieser Ämter zur Milchwirtschaft. Zu Anfang des vorigen Jahrhunderts hatte das Algäu, wie mir allgemein versichert wird, noch ziemlich großen Getreidebau, größere Geburten und große Kindersterblichkeit. Erst seitdem die schwäbischen Alpenämter zur Milchwirtschaft übergingen und ihre Säuglingssterblichkeit verringerten, seitdem fällt die allgemeine Sterblichkeit in Schwaben. Dieser Zusammenhang erscheint auf den ersten Blick als paradox; klagen doch alle Bezirksärzte einstimmig darüber, daß die Verbreitung der Milchwirtschaft die Abfuhr der zur Hauswirtschaft nötigen Milch bringe. Wir werden aber sehen, daß trotzdem die Verbreitung der Milchwirtschaft kausal zur Verringerung der Kindersterblichkeit ist."

Im südlichen und sogar schon im mittleren Bayern tritt der günstige Einfluß der Molkereien auf die Verringerung der Kindersterblichkeit in mitfolgenden Zusammen- und Gegenüberstellungen deutlich und überzeugend hervor; im nördlichen Bayern sind so wenige und so kleine Molkereien, daß sie zur Klärung der vorwürfigen Fragen ausscheiden müssen. Die Kindersterblichkeit ist in allen Regierungsbezirken im Abnehmen begriffen. In Mittelbayern (Mittelfranken, Oberpfalz, Niederbayern) starben von 100 Kindern im ersten Lebensjahr

	1900/04	1906/07
in den Bezirken ohne Molkereien. . .	29,5	28,0
mit den meisten Molkereien	26,5	24,0

[1]) Zeitschrift für soziale Medizin, Säuglingsfürsorge und Krankenhauswesen. Leipzig 1910. Seite 374 u. 473. — Auszugsweise in „Milchwirtschaftlicher Kalender". Kempten 1911. Seite 42.

in den südbayerischen Bezirken:	1900/04	1906/07
mit den wenigsten Molkereien	31,8	29,1
mit hauptsächlich Butterei	30,7	27,2
mit hauptsächlich Weichkäserei	26,8	22,9
mit hauptsächlich Hartkäserei	20,9	19,0
in den Alpenbezirken	21,2	18,2
in den Donaubezirken	33,7	31,5.

Es sind hier nur die Landbezirke ohne die unmittelbaren Städte in Betracht gezogen. Die Umgebung großer Städte bietet durch die größere Zahl von außerehelichen und Kostkindern, Abmelkkühen usw. Verhältnisse, die sich mit andern schwer vergleichen lassen. Daß eine stärkere landwirtschaftliche Bevölkerung oder größere Kuhzahl einen ausgesprochenen Einfluß auf Kindersterblichkeit und Militärtauglichkeit ausgeübt hätten, läßt sich im allgemeinen nicht erkennen. Hier handelt es sich lediglich um die Frage, welchen Einfluß die Molkereien ausgeübt haben, und dieser erscheint so günstig, daß von einer weiteren Ausdehnung der Milchwirtschaft und der Molkereien noch eine weitere Herabsetzung der Kindersterblichkeit erwartet werden kann. Die Molkereien wirken also im Sinne der Säuglingsfürsorge; ob aber die größere Zahl überlebender Kinder sich kräftig entwickelt, hängt von Umständen ab, die zum großen Teil außerhalb des Einflusses der Molkereien liegen, immerhin aber mit ihnen in Zusammenhang gebracht werden können.

Als Maßstab hierfür nimmt man gewöhnlich die Militärtauglichkeit an, die Zahl der „Tauglichen in Prozenten der endgültig Abgefertigten" mit Einschluß der Plattfüße, Unterleibsbrüche, Fehlern an Gliedmaßen, Augen usw. Diese Erhebungen dienen nur militärischen Zwecken und ihre Ergebnisse dürfen gesundheitlichen und wirtschaftlichen Fragen nicht ohne weiteres zugrunde gelegt werden. Jedenfalls sollten die wegen allgemeiner Schwächlichkeit, niederen Gewichtes, geringer Körpermaße [1]) u. dgl. Ausgemusterten gesondert mitgeteilt werden. Im übrigen müßte der Einfluß der Molkereien auf die Entwicklung der Bevölkerung bei Mädchen sicherer nachzuweisen sein, bei denen Bier und Tabak keine Rolle spielen und die von Ärztinnen untersucht werden könnten.

In Bezug auf die Militärtauglichkeit sind die statistischen Ausweise für die Molkereien weniger günstig, als in Bezug auf die Kindersterblichkeit. In mitfolgender Übersicht sind die Regierungsbezirke nach dem Prozentsatz der landwirtschaftlichen Bevölkerung in den Bezirksämtern geordnet. Da hat die Pfalz mit der wenigsten landwirtschaftlichen Bevölkerung im Durchschnitt der Jahre 1904/7 nach Groth und Hahn [2]) die geringste Militärtauglichkeit (52,7) bei 18 Molkereien, Niederbayern mit der höchsten landwirtschaftlichen Bevölkerung und 121 Molkereien aber eine nur unbedeutend über dem Durchschnitt (57,9) liegende Militärtauglichkeit von 58,2, während Oberbayern mit 464 Molkereien 58,6 und Schwaben mit

(Fortsetzung des Textes siehe Seite 744.)

[1]) Professor Dr. Johannes Ranke „Körpergröße der bayerischen Militärpflichtigen" 1875. (Siehe Dr. von Vogl „Der örtliche Stand der Säuglingssterblichkeit in Bayern", bearbeitet für den Internationalen Hygienekongreß Dresden 1911.)

[2]) Zeitschr. des K. Bayer. Statist. Landesamts 1910, Heft 1, Seite 88.

Von je 100 der Gesamtbevölkerung gehören zu Land- und Forstwirtschaft	Bezirksämter	Kindersterblichkeit: Aufgerundetes Mittel	Kindersterblichkeit		Kindersterblichkeit: Mittel	Auf 10 000 Lebende treffen Sterbefälle: im 6. bis 10. Lebensjahre	Auf 10 000 Lebende treffen Sterbefälle: im 11. bis 20. Lebensjahre	Militärtaugliche in % der endgültig Abgefertigten	Zahl der Molkereien außerhalb der Städte			Auf je 100 ha landwirtschaftlich benützter Fläche trafen Kühe	Gesamtbevölkerung			Davon land- und forstwirtschaftliche Bevölkerung		
1907		1906/7	1907	1906	1900/4	1900/4	1900/4	1904/7	1908	1903	1898	1907	1907	1895	1882	1907	1896	1882
30,4	Pfalz	161	156	166	169	40	31	52,7	18	12	5	41,7	894 243	756 242	672 092	271 860	279 633	313 370
47,3	Oberfranken . .	166	163	168	171	41	27	59,7	9	7	26	34,1	508 732	475 908	496 524	240 495	247 031	264 219
53,8	Oberbayern . .	246	245	246	305	41	29	58 6	464	500	557	41,8	838 768	736 111	681 741	450 883	428 144	417 677
59,1	Schwaben . . .	238	232	243	271	40	29	55,5	1594	1602	1780	56,0	581 520	532 374	512 280	343 457	340 308	331 635
59,7	Oberpfalz . . .	271	277	265	294	42	27	56,5	40	10	33	32,0	498 495	481 726	476 907	297 544	302 046	300 557
59,7	Unterfranken .	165	161	171	183	38	27	63,1	21	23	33	35,9	549 905	529 098	534 274	328 541	330 107	341 536
59,9	Mittelfranken . .	221	214	227	253	33	25	58,7	214	175	62	37,4	437 364	456 445	451 089	262 093	267 134	269 450
65,6	Niederbayern . .	300	296	304	316	46	26	58,2	121	148	95	42,0	633 858	609 963	593 086	415 705	409 693	396 592
54,4	Königreich . . . (Landbezirke)	221	218	224	245	40	27,6	57,9	2481	2477	2591	40,1	4 942 885	4 577 867	4 417 993	2 610 578	2 604 096	2 635 036
	Südbayer. Bezirke mit																	
52,5	den wenigsten Molkereien . .	291	284	297	318	44	32	58,3	35	27	29	39,9	1208 :	1051 :	1000	1070 :	1014 :	1000
70,4	hauptſ. Butterbereitung	272	266	278	307	40	33	60,9	132	92	76	41,3	1015 :	995 :	1000	1033 :	1031 :	1000
58,2	hauptſ. Weichkäserei	229	224	234	268	41	26	58,1	654	675	798	54,4	1224 :	1095 :	1000	1096 :	1039 :	1000
60,8	teils Weich-, teils Hartkäserei . .	198	198	198	221	39	27	54,1	386	382	415	63,5	1199 :	1072 :	1000	1096 :	1058 :	1000
51,2	hauptſ. Hartkäserei	190	192	188	209	48	23	43,1	578	621	699	76,3	1258 :	1082 :	1000	997 :	1006 :	1000

	Mittelbay. Bezirke																	
60,6	ohne Molkereien	280	286	274	295	40	25	54,6	—	3	6	36,7	1 022 :	1 019 :	1 000	948 :	1 017 :	1 000
67,2	mit den meisten Molkereien . .	240	239	240	265	36	25	57,8	218	197	87	38,6	1 019 :	1 000 :	1 000	1 038 :	1 026 :	1 000
44,6	Alpenbezirke .	182	186	179	212	44	30	52,9	540	603	653	50,6	—	—	—	—	—	—
64,8	Donaubezirke	315	304	325	337	46	30	58,0	248	213	237	42,6	—	—	—	—	—	—
	Südbayerische Bezirke mit hauptsächlich Weichkäserei.																	
45,1	Weilheim . . .	19,0	19,5	18,4	22,2	55	24	65,1	43	49	62	40,1	33 621	27 770	24 316	15 179	14 040	13 658
63,5	Schongau . . .	20,7	22,7	19,2	24,7	33	20	62,8	65	64	80	44,1	21 442	19 030	17 659	13 607	13 172	12 177
59,8	Günzburg . . .	27,3	25,9	28,6	32,0	36	26	60,1	64	62	77	58,6	30 541	29 286	29 712	18 259	18 472	19 450
55,5	Schwabmünchen .	24,1	24,7	23,4	29,3	28	24	60,1	71	77	102	52,6	25 487	(unter Augsburg)		14 152	(unter Augsburg)	
71,0	Landsberg . . .	24,2	22,9	25,4	28,3	52	21	59,4	48	55	66	42,2	25 870	23 902	22 029	18 373	17 024	15 658
72,9	Zusmarshausen .	22,3	21,5	23,0	27,2	28	28	59,1	36	39	50	59,5	16 448	15 631	15 869	11 993	11 563	11 220
62,0	Krumbach . . .	22,7	22,6	22,8	24,1	82	68	58,7	56	54	72	65,1	24 405	23 098	22 140	15 125	14 250	14 787
22,8	Augsburg . . .	31,3	29,8	32,7	34,3	37	10	57,8	15	18	22	54,2	44 702	57 423	48 096	10 195	24 203	23 839
59,0	Illertissen . . .	19,9	19,1	20,7	25,2	32	23	55,0	46	48	39	62,5	20 292	18 396	17 964	11 972	11 761	11 518
67,9	Kaufbeuren . . .	20,4	19,9	20,8	26,1	36	22	53,2	90	95	101	58,7	24 555	22 811	21 161	16 663	16 650	15 204
60,0	Neu-Ulm	24,3	23,4	25,1	24,8	43	26	53,1	36	24	39	54,2			(früher mit Stadt)			
62,8	Mindelheim . .	19,1	17,1	21,1	23,8	32	26	52,6	84	90	88	63,0	36 378	34 740	29 215	22 855	22 514	19 959
58,5	12	22,9	22,4	23,4	26,8	41	26	58,1	654	675	798	54,4	303 741	272 087	248 161	168 373	163 649	157 470
													1 224 :	1 095 :	1 000	1 096 :	1 039 :	1 000
	Südbayerische Bezirke mit teils Weich-, teils Hartkäserei.																	
50,0	Füssen	18,2	20,1	17,3	21,1	39	36	57,4	72	69	73	44,5	20 295	16 935	15 453	10 156	9 490	9 491
67,4	Oberdorf	19,6	19,2	20,0	22,1	41	20	52,6	171	180	193	69,8	25 392	23 304	21 711	17 117	17 051	16 254
65,0	Memmingen . .	21,2	20,2	22,2	23,2	36	24	52,4	143	133	149	76,1	32 440	29 616	27 973	21 087	20 133	18 370
60,8	3	19,8	19,8	19,8	22,1	39	27	54,1	386	382	415	63,5	78 127	69 855	65 137	48 360	46 674	44 115
													1 199 :	1 072 :	1 000	1 096 :	1 058 :	1 000
	Südbayerische Bezirke mit hauptsächlich Hartkäserei.																	
59,2	Kempten	22,0	21,0	23,0	25,1	51	22	46,3	255	267	282	93,4	36 790	33 150	30 335	21 772	22 014	21 492
47,4	Lindau	17,0	17,6	16,4	18,6	46	22	42,2	118	132	163	97,0	34 645	27 106	25 203	16 435	16 269	16 006
47,0	Sonthofen . . .	18,1	19,0	17,1	18,9	48	25	40,8	(205)	(222)	254	38,5	36 984	32 988	30 640	17 399	17 795	18 244
51,2	3	19,0	19,2	18,8	20,9	48	23	43,1	578	621	699	76,3	108 419	93 244	86 178	55 606	56 078	55 742
													1 258 :	1 082 :	1 000	997 :	1 006 :	1 000

Von je 100 der Gesamtbevölkerung gehören zu Land- und Forstwirtschaft	Bezirksämter	Kindersterblichkeit: Aufgerundetes Mittel	Kindersterblichkeit		Kindersterblichkeit: Mittel	Auf 10 000 Lebende treffen Sterbefälle im 6. bis 10. Lebensjahre	Auf 10 000 Lebende treffen Sterbefälle im 11. bis 20. Lebensjahre	Militärtaugliche in % der endgültig Abgefertigten	Zahl der Molkereien außerhalb der Städte			Auf je 100 ha landwirtschaftlich benützter Fläche trafen Kühe	Gesamtbevölkerung			Davon land- und forstwirtschaftliche Bevölkerung		
1907		1906/7	1907	1906	1900/4	1900/4	1900/4	1904/7	1908	1903	1898	1907	1907	1895	1882	1907	1895	1882
	Südbayerische Bezirke mit den wenigsten Molkereien.																	
65,7	Erding	31,0	30,7	31,2	34,8	37	25	63,2	6	6	4	33,5	43 202	40 949	38 200	28 363	26 745	25 224
68,4	Aichach	30,4	32,0	28,7	33,6	40	23	57,5	6	2	1	44,6	28 084	26 391	26 702	19 216	18 224	17 910
70,7	Schrobenhausen	34,3	30,6	37,9	35,7	40	25	57,6	4	—	—	37,0	20 874	19 731	19 159	14 768	14 012	13 412
37,4	Garmisch	17,5	15,7	19,2	21,0	39	27	63,4	4	3	3	26,2	16 135	12 442	10 299	6 039	5 524	6 156
34,1	München	34,9	32,2	37,6	38,4	60	49	62,9	3	—	1	33,6	50 316	38 264	44 830	17 166	16 150	17 231
35,6	Friedberg	38,2	37,8	38,5	39,7	43	31	54,5	3	2	6	45,8	36 865	28 498	24 288	13 143	12 716	12 624
59,7	Dachau	31,6	31,0	32,1	34,7	50	41	60,8	3	3	2	39,9	27 572	25 017	22 248	16 460	14 958	14 475
71,7	Freising	29,2	27,7	30,6	34,3	43	25	63,8	3	2	8	37,0	33 512	33 711	32 296	24 038	23 635	22 161
52,2	Altötting	24,9	26,7	23,1	25,6	28	30	57,6	2	3	1	44,2	36 626	32 972	31 427	19 122	18 556	18 265
29,2	Berchtesgaden	19,0	19,9	18,0	20,0	62	47	41,3	1	6	3	57,4	28 442	22 022	16 876	8 314	7 429	8 186
52,5	10	29,1	28,4	29,7	31,8	44	32	58,3	35	27	29	39,9	321 628	279 997	266 325	166 629	157 949	155 644
													1 208 :	1 051 :	1 000	1 070 :	1 014 :	1 000
	Südbayerische Bezirke mit hauptsächlicher Butterbereitung.																	
71,9	Nördlingen	20,5	22,3	18,7	26,5	20	23	62,8	39	19	12	43,1	30 814	31 432	32 044	22 168	22 758	21 783
65,5	Dillingen	26,6	26,3	26,8	30,7	39	40	62,2	35	40	34	44,6	38 359	37 584	38 054	25 114	25 358	24 286
76,6	Neuburg	33,3	30,9	35,6	33,9	45	35	60,5	16	5	8	35,1	29 887	29 053	29 228	22 896	22 216	21 849
72,3	Wertingen	24,3	25,0	23,6	29,1	52	33	60,0	14	12	10	47,7	19 176	18 446	18 461	13 861	13 447	13 351
65,7	Donauwörth	31,0	28,7	34,2	33,1	43	34	59,2	28	16	12	35,8	32 621	31 473	30 869	21 445	21 454	20 756
70,4	5	27,2	26,6	27,8	30,7	40	33	60,9	132	92	76	41,3	150 857	147 988	148 656	105 484	105 233	102 025
													1 015 :	995 :	1 000	1 033 :	1 031 :	1 000

Mittelbayerische Bezirke mit den meisten Molkereien (Buttereibetrieben).

68,2	Dinkelsbühl	21,7	20,6	22,8	28,3	29	26	59,2	33	19	10	41,0	24 297	24 014	25 521	16 570	15 553	16 226
71,1	Feuchtwangen	20,6	19,2	21,9	26,0	25	21	56,3	29	29	18	37,1	26 069	25 901	26 733	18 542	18 320	17 329
61,6	Uffenheim	14,5	16,7	12,2	17,6	25	20	59,5	28	27	11	29,4	29 984	31 029	32 354	18 473	18 467	20 222
63,3	Pfarrkirchen	28,0	27,4	28,5	30,3	44	32	55,7	22	23	8	50,2	37 803	34 419	33 100	23 942	22 020	20 770
66,5	Gunzenhausen	19,9	19,4	20,4	24,4	43	27	58,0	21	19	4	41,7	32 083	32 006	31 738	21 321	21 190	20 161
54,8	Weissenburg	27,6	25,9	29,3	28,4	32	19	65,9	20	20	—	34,1	28 265	27 766	26 492	15 408	15 328	14 528
80,3	Neumarkt i. O.	35,0	36,6	33,4	33,6	35	30	54,6	19	1	—	33,1	(inzwischen von Stadt Neumarkt getrennt)					
75,0	Rothenburg	15,8	17,2	14,3	15,9	21	21	52,2	16	17	7	30,6	19 609	19 938	20 768	14 716	15 104	15 340
66,9	Griesbach	26,5	26,6	26,4	28,4	40	26	63,4	15	27	14	43,2	34 358	33 506	32 889	22 973	23 759	21 955
63,9	Vilshofen	30,2	29,1	31,2	31,9	65	30	53,0	15	15	15	45,2	43 702	42 542	41 334	27 912	28 064	26 702
67,2	10	24,0	23,9	24,0	26,5	36	25	57,8	218	197	87	38,6	276 170	271 121	270 929	179 929	177 805	173 233
													1 019 :	1 000 :	1 000	1 038 :	1 026 :	1 000

Mittelbayerische Bezirke ohne Molkereien.

46,8	Erlangen	20,4	20,5	20,2	21,8	34	35	59,3	—	—	—	50,9	14 190	12 296	13 541	6 639	6 878	7 492
37,4	Neustadt W. N.	17,7	20,3	15,0	19,7	25	22	59,0	—	—	—	30,3	40 255	31 242	29 072	15 046	16 208	15 502
40,4	Burglengenfeld	30,4	28,7	32,1	35,5	46	23	57,7	—	—	1	32,5	28 467	25 698	24 856	11 505	11 882	11 978
56,4	Cham	23,7	25,6	21,8	27,3	35	23	60,0	—	—	2	37,5	29 358	27 443	26 531	16 567	16 162	16 519
67,3	Neuburg v. W.	29,1	29,5	28,6	27,5	40	27	57,8	—	—	—	34,7	14 994	31 953	33 376	10 096	21 765	21 749
67,7	Roding	26,9	29,1	24,6	30,4	41	21	60,9	—	—	1	34,2	23 753	23 734	24 057	16 069	16 362	15 412
69,7	Nabburg	23,0	23,0	22,9	26,0	47	26	51,6	—	—	1	26,8	17 527	18 725	19 208	12 225	12 575	12 079
74,1	Oberviechtach	23,3	22,9	23,7	25,8	37	12	53,1	—	—	—	33,2	(neu errichtet)					
75,3	Parsberg	40,7	39,2	42,1	40,1	58	34	45,7	—	—	—	27,4	29 124	29 347	28 505	21 925	20 937	20 263
51,8	Regen	29,4	33,5	27,4	29,6	31	21	50,1	—	1	1	39,0	28 191	25 735	24 763	14 605	14 152	14 302
62,3	Kelheim	37,9	38,6	37,1	41,2	32	24	56,8	—	—	—	36,0	34 042	33 933	32 354	21 223	20 438	19 548
62,6	Wegscheid	26,1	24,7	27,4	23,8	60	26	66,5	—	2	—	43,4	(neu errichtet)					
65,0	Viechtach	28,6	28,4	28,8	27,3	28	31	54,8	—	—	—	48,5	22 682	21 514	20 159	14 754	14 947	14 622
71,7	Mainburg	33,9	36,2	31,6	37,2	—	—	54,9	—	—	—	39,0	(neu errichtet)					
60,6	14	28,0	28,6	27,4	29,5	40	25	54,6	—	3	6	36,7	282 583	281 620	276 422	160 654	172 306	169 466
													1 022 :	1 019 :	1 000	948 :	1 017 :	1 000

(Fortsetzung von Seite 739.)

seinen vielen (1594) [1]) Molkereien 55,5 aufweist. In den mittelbayerischen Molkereibezirken war die Miliiärtauglichkeit 57,8, in den Bezirken ohne Molkereien 54,6. Dies hat aber gar keine Bedeutung für den Einfluß der damals ganz neu errichteten Molkereien. Hier können nur südbayerische Verhältnisse in Betracht gezogen und darf dabei nicht vergessen werden, daß im gleichen Bezirke in den einzelnen Jahren sehr große Unterschiede beobachtet werden, deren Ursachen man sich vorerst nicht erklären kann.

In Südbayern (Oberbayern und Schwaben) war für 1904/7 die höchste Militärtauglichkeit im Bezirk Tölz (65,4) mit 12 Molkereien und Weilheim (65,1) mit 43 Molkereien, die niedrigste in den Bezirken Sonthofen (40,8) mit 205 Tal- und 120 Alpsennereien und Berchtesgaden (41,3) mit einer einzigen Molkerei. Die 10 südbayerischen Bezirke mit den wenigsten (zusammen 35) Molkereien weisen eine Militärtauglichkeit von 58,3 auf, die 5 Buttereibezirke mit zusammen 132 Molkereien, in denen fast nicht gekäst, sondern die Magermilch zurückgegeben wird, 60,9 die 12 Bezirke, in deren 654 Molkereien hauptsächlich Limburgerkäse hergestellt werden, haben eine Militärtauglichkeit von 58,1, also auch noch etwas über dem Landesdurchschnitt der Bezirksämter; dagegen zeigen die drei Bezirksämter mit 386 Molkereien, in denen teils Limburger-, teils Emmentalerkäse hergestellt werden, eine Militärtauglichkeit von 54,1 (immerhin noch höher als die Pfalz mit 52,7) und die drei Bezirke mit 578 Molkereien, in denen fast nur Emmentalerkäse hergestellt werden, die geringste Militärtauglichkeit von 43,1.

In der Pfalz haben Pirmasens (47,3) und Kusel (47,7) die niedrigste, Dürkheim (58,9) und Kaiserslautern (58,3) die höchste Militärtauglichkeit.

Interessant ist eine Gegenüberstellung der Kindersterblichkeit und Militärtärtauglichkeit in den einzelnen Regierungsbezirken; ordnet man dieselben in der Reihenfolge der durchschnittlichen Militärtauglichkeit von 1904/7: Unter-, Ober-, Mittelfranken, Ober-, Niederbayern, Oberpfalz, Schwaben, Pfalz, so läßt sich daraus ein bestimmter Einfluß der Molkereien nicht erkennen. Dagegen macht die Kindersterblichkeit die Bewegung im entgegengesetzten Sinne nur in den zuerst genannten 6 Regierungsbezirken mit, in welchen eine höhere Militärtauglichkeit durchschnittlich einer niedrigeren Kindersterblichkeit entspricht; in Schwaben und der Pfalz, den Kreisen mit der niedrigsten Militärtauglichkeit und unter sich ganz verschiedenen wirtschaftlichen Verhältnissen, bei den Durchschnittszahlen der Regierungsbezirke schon in der Oberpfalz, tritt indes wieder eine rückläufige Bewegung ein.

	Militärtauglichkeit	Kindersterblichkeit	Jugendsterblichkeit	Molkereien
Unterfranken	63,1	16,5	65	21
Oberfranken	59,7	16,6	68	9
Mittelfranken	58,7	22,1	58	214
Oberbayern	58,6	24,6	70	464
Niederbayern	58,2	30,0	72	121
Oberpfalz	56,5	27,1	69	40
Schwaben	55,5	23,8	69	1594
Pfalz	52,7	16,1	71	18

[1]) Dabei sind 120 Alpkäsereien im Bezirksamt Sonthofen gar nicht mitgezählt; während ihrer Betriebszeit stehen Talsennereien zum Teil außer Benützung.

In dieser Übersicht sind auch die von Groth und Hahn berechneten Zahlen der Sterbefälle im 6. bis 20. Lebensjahr auf 10000 Lebende aufgenommen und als „Jugendsterblichkeit“ zusammengezogen, obwohl die Sterbefälle vom 2. mit 5. Jahr nicht mitinbegriffen sind.

Eine Gegenüberstellung mittel- und südbayerischer Bezirke ergibt

	Militärtauglichkeit	Kindersterblichkeit	Jugendsterblichkeit	Molkereien
Donaubezirke	58,0	31,5	76	248
Alpenbezirke	52,9	18,2	74	540

		Militärtauglichkeit 1904/7	Kindersterblichkeit 1906/7	Jugendsterblichkeit 1900/4	Molkereien 1908
Südbayern:	wenig Molkereien	58,3	29,1	76	35
„	Butterei	60,9	27,2	73	132
„	Hartkäserei	43,1	19,0	71	578
„	Hart- u. Weichkäserei	54,1	19,8	66	386
„	Weichkäserei	58,1	22,9	67	654
Mittelbayern:	ohne Molkereien	54,6	28,0	65	—
„	mit mehreren Molk.	57,8	24,0	61	218

Während der Grad der Kindersterblichkeit zunächst durch die Möglichkeit beeinflußt wird, wie weit die Mütter sich der Kinderpflege widmen können, muß man den Ausfall der Militärtauglichkeit mehr mit der bisherigen Lebens- und Ernährungsweise der Militärpflichtigen selbst in Zusammenhang bringen. Wenn eine geringere Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre einer größeren Sterblichkeit in den folgenden Jahren entsprechen würde, hätte sie wenig Nutzen; dagegen ist bei einer geringen Kinder- und Jugendsterblichkeit wohl anzunehmen, daß manche Schwächlinge am Leben bleiben, die zwar keine Soldaten oder kräftige Arbeiter werden, aber bei Stallarbeiten und beim Futterbau oder in der Werkstätte, Fabrik und Schreibstube recht gut verwendbar sind. In Getreidebaubezirken hätten sehr viele davon das 20. Lebensjahr wahrscheinlich gar nicht erreicht, so daß der Getreidebau also gewissermaßen eine auslesende Wirkung auf die Bevölkerung ausübt. Bei der raschen Folge mancher Geburten und der Anstrengung mancher Mütter im Allgäu darf man sich auch nicht darüber wundern, daß später geborene Kinder oft recht schwächlich („kleber“) sind und nicht gedeihen wollen, aber doch noch groß gezogen werden. Vergleichen wir die Getreide- und Wiesenbau- mit Alp- und Molkereibezirken, so sehen wir, daß in Getreidegegenden eine hohe Kindersterblichkeit mit hoher Jugendsterblichkeit Hand in Hand gehen kann und trotzdem keine hohe Militärtauglichkeit zur Folge haben muß. (Seite 746.) In den beiden Hartkäsereibezirken ist die Kindersterblichkeit sehr niedrig und entspricht die Jugendsterblichkeit dem Landesdurchschnitt (68); aber die Militärtauglichkeit ist (wie in Berchtesgaden mit nur einer Molkerei) die niedrigste in Bayern. Der Bezirk Krumbach mit 56 Weichkäsereien weist eine für Bayern normale Kindersterblichkeit und Militärtauglichkeit, aber eine so hohe Jugendsterblichkeit auf, daß man versucht ist, an einen Irrtum in den Erhebungen oder Berechnungen zu glauben, wenn dort keine Epidemien geherrscht haben.

	Militärtauglichkeit	Kindersterblichkeit	Sterbefälle im 6.—20. Jahre	Molkereien	Ackerland	Wiesen
Parsberg	45,7	40,7	92	—	91,1	7,6
Ingolstadt	62,1	38,5	97	11	77,8	20,5
Lindau	42,2	17,0	68	118	12,4	65,0
Sonthofen	40,8	18,1	73	222	2,4	61,8
Berchtesgaden . .	41,3	19,0	109	1	28,8	67,1
Krumbach	58,7	22,7	150	56	56,5	41,6

G r a ß l hat den schädlichen Einfluß ausgedehnten Getreidebaues auf die Kindersterblichkeit hervorgehoben. Ordnet man die südbayerischen Bezirke nach der Größe des Ackerlandes (in Prozent ihrer landwirtschaftlich benutzten Fläche), so ergibt sich zunächst in Übereinstimmung mit G r a ß l, daß mit dem Ackerbau auch die Kindersterblichkeit und in Schwaben zugleich die Militärtauglichkeit zurückgeht, ohne daß die Jugendsterblichkeit sich in gleicher Weise ändern würde. Auch in Oberbayern sinkt die Kindersterblichkeit mit dem Ackerbau und lassen sich aus der Jugendsterblichkeit keine regelmäßigen Beziehungen ableiten; in den 6 oberbayerischen und in den 5 schwäbischen Bezirken mit weniger als 30 Prozent Ackerland ist die Kinder- und Jugendsterblichkeit annähernd gleich, aber die Militärtauglichkeit ist in Oberbayern bedeutend höher, die Zahl der landwirtschaftlichen Bevölkerung, der Kühe und der Molkereien bedeutend niedriger, als in den Alpen- und Voralpenbezirken Schwabens.

Übersicht der Donaubezirke.

Von je 100 der Gesamtbevölkerung gehören zur Land- und Volkswirtschaft	Bezirksämter	Kindersterblichkeit: Aufgerundetes Mittel	Kindersterblichkeit	Kindersterblichkeit	Kindersterblichkeit: Mittel	Auf 10 000 Lebende treffen Sterbefälle im 6. bis 10. Lebensjahre	Auf 10 000 Lebende treffen Sterbefälle im 11. bis 20. Lebensjahre	Militärtaugliche in % der endgültig Abgefertigten	Zahl der Molkereien außerhalb der Städte			Auf je 100 ha der landwirtschaftlich benützten Fläche trafen Kühe
1907		1906/7	1907	1906	1900/4	1900/4	1900/4	1904/7	1908	1903	1898	1907
60,0	Neu-Ulm . . .	24,3	23,4	25,1	24,8	43	26	53,1	36	24	39	54,2
59,8	Günzburg . .	27,3	25,9	28,6	32,0	36	26	60,1	64	62	77	58,6
65,5	Dillingen . . .	26,6	26,3	26,8	30,7	39	40	62,2	35	40	34	44,6
65,7	Donauwörth .	31,0	28,7	34,2	33,1	43	34	59,2	28	16	12	35,8
76,6	Neuburg . . .	33,3	30,9	35,6	33,9	45	35	60,5	16	5	8	35,1
64,0	Ingolstadt . .	38,5	35,7	41,3	40,7	57	40	62,1	11	0	5	34,8
67,7	Pfaffenhofen .	34,1	33,4	34,7	38,5	23	19	61,7	7	0	0	40,4
62,3	Kelheim . . .	37,9	38,6	37,1	41,2	32	24	56,8	—	—	—	36,0
43,7	Stadtamhof .	37,2	34,8	39,6	40,4	57	31	51,8	1	1	6	39,9
71,6	Regensburg .	35,3	35,6	35,0	37,6	46	35	55,5	6	3	12	35,9
75,7	Bogen	33,4	32,5	34,2	33,4	34	25	54,1	4	3	3	44,0
76,0	Straubing . .	32,4	29,8	34,9	35,2	51	30	58,9	8	11	9	37,8
63,7	Deggendorf . .	30,4	30,8	29,9	32,3	54	26	52,5	3	3	1	44,5
63,9	Vilshofen . .	30,2	29,1	31,2	31,9	65	30	53,0	15	15	15	45,2
58,6	Passau. . . .	25,4	25,5	25,3	29,4	56	28	60,9	14	28	16	51,8
62,6	Wegscheid . .	26,1	24,7	27,4	23,8	60	26	66,5	0	2	0	43,4
64,8	16	31,5	30,4	32,5	33,7	46	30	58,0	248	213	237	42,6

Übersicht der Alpenbezirke.

Von je 100 der Gesamtbevölkerung gehören zur Land- und Volkswirtschaft	Bezirksämter	Kindersterblichkeit: Aufgerundetes Mittel	Kindersterblichkeit	Kindersterblichkeit	Kindersterblichkeit: Mittel	Auf 10 000 Lebende treffen Sterbefälle im 6. bis 10. Lebensjahre	Auf 10 000 Lebende treffen Sterbefälle im 11. bis 20. Lebensjahre	Militärtaugliche in % der endgültig Abgefertigten	Zahl der Molkereien außerhalb der Städte			Auf je 100 ha der landwirtschaftlich benützten Fläche trafen Kühe	Gewonnen: Hartkäse	Gewonnen: Weichkäse	Gewonnen: Butter	Verarbeitete Milch
1907		1906/7	1907	1906	1900/4	1900/4	1900/4	1904/7	1908	1903	1898	1907	dz	dz	dz	hl
43,3	Tölz	17,2	17,3	17,1	22,2	33	26	65,4	12	17	16	37,6	131	658	930	28 128
37,4	Garmisch	17,5	15,7	19,2	21,0	39	27	63,4	4	3	3	26,2	80	173	198	253
36,3	Miesbach	20,2	22,0	18,4	22,0	38	40	61,6	45	57	63	57,2	1 361	3 727	4 723	141 177
50,0	Füssen	18,2	20,1	17,3	21,1	39	36	57,4	72	69	73	44,5	6 721	7 876	3 564	173 983
58,9	Traunstein	19,0	18,6	19,4	22,1	49	24	53,7	29	37	43	46,2	420	1 391	2 614	73 147
42,8	Aibling	17,4	19,0	15,7	24,6	32	25	53,5	13	15	14	52,7	227	536	2 007	53 790
54,0	Rosenheim	18,5	16,7	20,2	21,6	53	32	49,4	41	45	21	48,8	847	1 839	2 456	74 457
47,4	Lindau	17,0	17,6	16,4	18,6	46	22	42,2	118	132	163	97,0	26 807	4 827	5 043	390 793
29,2	Berchtesgaden	19,0	19,9	18,0	20,0	62	47	41,3	1	6	3	57,4	—	—	275	6 883
47,0	Sonthofen	18,1	19,0	17,1	18,9	48	25	40,8	(205)	(222)	254	38,5	29 759	5 315	5 729	436 982
44,6	10	18,2	18,6	17,9	21,2	44	30	52,9	540	603	653	50,6	66 353	26 342	27 539	1 389 593

Bezirke mit weniger als 30 % Ackerland in

	Oberbayern	Schwaben
Kindersterblichkeit	18,9	19,0
Jugendsterblichkeit	74	70
Militärtauglichkeit	59,8	47,9
Molkereien je	28	164
landwirtschaftl. Bevölkerung	42,5	54,2
Kühe auf 100 ha	42,9	67,6

Die klimatischen Verhältnisse dürften in diesen Alpen- und Voralpenbezirken ziemlich gleichmäßig sein.

Es liegt deshalb nahe, entweder die Stammesverschiedenheit zu berücksichtigen, wie dies wohl auch zwischen Rheinpfalz und Nordfranken in Betracht kommen muß, oder aber in den Allgäuer Käsereien die Ursache der geringeren Militärtauglichkeit zu suchen. Wie der Getreidebau die Kindersterblichkeit durch stärkere Arbeitsbelastung der Mutter mittelbar vergrößert, darf wohl angenommen werden, daß ein verminderter Milchgenuß der jungen Leute die Gesundheit, Entwicklung und Militärtauglichkeit unmittelbar herabsetzen müsse, oder aber daß die Milchwirtschaft die Militärtauglichkeit auch nur mittelbar beeinflusse.

Auffallend ist dicht neben dem Allgäu die hohe Militärtauglichkeit von Garmisch, im Vergleich mit diesem aber wieder die niedrige Militärtauglichkeit von Berchtesgaden. In beiden Bezirken spielt die Milchwirtschaft keine Rolle. Einzelne Jahre dürfen aber nicht herausgegriffen werden; z. B. war die Militärtauglichkeit 1908 in Berchtesgaden wieder höher; das war in Sonthofen aber noch mehr der Fall.

Den Molkereien wird man keinen anderen Einfluß beimessen dürfen, als der Milchwirtschaft überhaupt, einschließlich der Milchlieferung in die Städte. Faßt man die statistisch erhobenen[1]) Milchmengen zusammen, welche in Molkereien oder mit Handschleudern verarbeitet und mit der Eisenbahn versandt worden sind, so wird man die nahe bei größeren Städten liegenden Bezirke zu Vergleichen nicht benützen dürfen, weil die mit Fuhrwerk beförderte Milch nicht näher bekannt und auch die Bevölkerung von den anderen Bezirken ziemlich verschieden ist. Aus der verarbeiteten und versandten Milchmenge lassen sich jedenfalls wichtigere Schlüsse ziehen, als aus der Zahl der großen, mittleren, kleinen und kleinsten Molkereien und Alpkäsereien. Wegen der Verschiedenartigkeit der landwirtschaftlich benützten Fläche und der Bevölkerung wurde davon Abstand genommen, die Milchmenge auf diese umzurechnen. In der Übersicht Seite 733 wurden die allerdings ungleich großen Bezirksämter von Oberbayern und Schwaben nach ihrer verarbeiteten und mit der Bahn versandten Milchmenge geordnet und in 4 Gruppen geteilt. Wenn man die Bezirksämter Augsburg und München wegläßt, ergeben sich Durchschnittswerte, welche eine Herabminderung der Kindersterblichkeit durch die Milchwirtschaft, aber keinen bestimmten Einfluß derselben auf die Militärtauglichkeit erkennen lassen.

---

[1]) Die Milchwirtschaft in Bayern, S. 170.

	Verarbeitete und mit der Bahn versandte Milchmenge			
Kindersterblichkeit	unter 70000 hl	70—100000 hl	100—200000 hl	über 200000 hl
1900/4	29,9	29,1	27,4	23,4
1905	27,0	26,8	25,8	23,5
1906	27,3	25,5	23,3	20,2
1907	26,3	24,2	23,1	20,3
Militärtauglichkeit				
1906	55,4	55,2	59,3	50,8
1907	55,7	55,7	59,3	52,9
1903	55,1	54,8	60,0	55,6
1906/8	55,4	55,1	59,5	53,1

Man sollte annehmen dürfen, daß Nichtlandwirte, welche die Milch kaufen müssen, weniger verbrauchen, als Landwirte, welche selbst Milch gewinnen. Aber gerade dies wird in Abrede gestellt und behauptet, daß in den Städten verhältnismäßig mehr Milch genossen werde, als auf dem Lande, in Molkereibezirken weniger, als wo keine Molkereien seien und keine Milch in die Stadt geliefert werde. Wieviel Milch auf dem Lande selbst verbraucht wird, weiß niemand; Tatsache ist aber, daß die Stadt- und Industriebevölkerung immer mehr Milch genießt und daß dieselbe von den Landwirten viel zu wenig gewürdigt wird, gleichviel ob sie Molkereien haben oder nicht. Die Molkereien könnten nur einen schädigenden Einfluß üben, wenn der Bauer tatsächlich so geizig wäre, wie diejenigen behaupten, welche auf dem Lande Milch kaufen müssen; das würde aber sicher die Bäuerin verhüten, welche sich sowohl um den Stall wie um die Kinder kümmert und eine gleich gute Mutter ist, wie die Frau des Arbeiters, Handwerkers oder Beamten in der Stadt.

Wo Molkereibetrieb oder Milchverkauf eingeführt ist, geben die Kühe mehr Milch und trachtet man, die Kalbezeit auf das ganze Jahr auszudehnen, um immer Milch zu haben, wenn dies auch mit größeren Kosten verknüpft sein sollte. Je mehr sich das Versorgungsgebiet der Städte erweitert, muß diesem Umstande Rechnung getragen werden. Schon die Errichtung von Molkereien hat in manchen Gegenden zur Verlegung der Kalbezeit oder wenigstens dazu den ersten Anlaß gegeben, daß man nicht mehr so sehr darauf sieht, die Kalbezeit widernatürlich zu beeinflussen. Da die Zunahme der Bevölkerung und eine bessere Ernährung derselben das ganze Jahr hindurch mehr Milch als früher erfordert, darf man in Stadt und Land keinen Mangel aufkommen lassen.

Wo die Milch noch nicht in Molkereien oder Städte geliefert wird, kalben die meisten Kühe im Frühjahr und geben im Winter, oft schon im Herbst, gar keine oder so wenig Milch, daß in Getreidegegenden Bauern mit einem großen Stall voll Vieh selbst nicht genug haben und deshalb auch nicht an Nichtlandwirte verkaufen können.

Wegen der Alpwirtschaft müssen im oberen Allgäu die meisten Kühe im November und Dezember kalben und ist deshalb im Oktober zwar noch Milch genug fürs Haus vorhanden, aber oft zu wenig für die Hartkäserei, so daß diese an manchen Orten eine Zeit lang ausgesetzt werden muß. Um dies zu verhindern

oder zu verzögern trachtet man allerdings, daheim möglichst mit der Milch zu sparen. Hier abzuhelfen ist eine wichtige Aufgabe, die sich nur allmählig lösen läßt, wenn die Landwirte von deren Notwendigkeit einmal besser überzeugt sind. Gewöhnlich wäre auch im Herbst für den Hausbedarf noch Milch genug vorhanden, meistens auch für die Bereitung von anderen Käsesorten und von Zentrifugenbutter, wofür die Milch der vielen altmelken oder ganz frischgekalbten Kühe noch dazu besser geeignet wäre und höher verwertet werden könnte, wenn dies nicht verhindert würde durch die unzureichende Einrichtung mancher Käsereien und durch den zähen Hang am Althergebrachten, sowohl seitens der Genossen, als auch der Käser und Milchkäufer. Vielleicht könnte auch die Handwerkskammer bei der Gesellenprüfung von den Hartkäsern einen Ausweis darüber verlangen, ob sie auch Zentrifugenbutter und Tilsiter-, Holländer- oder Weichkäse herstellen können, wozu man nur geringe Milchmengen nötig hat, so daß man den Milchverbrauch im Haus und Stall nicht einzuschränken braucht. Durch die Möglichkeit, zeitweise Magermilch statt Molken zurücknehmen zu können, wäre man auch weniger als bisher gezwungen, die Schweine um jeden Preis plötzlich verkaufen und später wieder andere um teures Geld kaufen zu müssen. Wenn die Genossen jetzt den Betrieb auf mehrere Wochen oder Monate ganz einstellen müssen, verursacht ihnen dies einen größeren Ausfall, als die gemeinsame Beschaffung und Ergänzung der Butterei- und Käsereieinrichtung kosten würde. Wo wenig Milch zur Verfügung steht, sollte man auch im oberen Allgäu von der Emmenthalerkäserei absehen und sich mehr auf andere Käsesorten, Butterei und Viehzucht einrichten.

Wenn auf dem Lande Fälle eintreten, welche zeitweise einen größeren Milchverbrauch notwendig machen (Straßen-, Eisenbahn-, andere Bauten, Kulturunternehmungen, militärische Übungen, Kochkurse usw.), muß rechtzeitig vorgesorgt werden und darf man nie vergessen, daß die Landwirte durch Verträge an ihre regelmäßigen Abnehmer gebunden und daß die Zeiten vorüber sind, wo sie für den eigenen Bedarf überflüssige Milch oft unnütz herumstehen lassen mußten; man kann auch begreifen, daß sie nicht gerne fremde Leute im Hof und Stall sehen, welche glauben, sie kämen in eine Milchhandlung und erweisen dem Verkäufer einen großen Gefallen mit ihrer Kundschaft. Auch die Molkereien und Käsereien müssen im Gegensatz zu den Milchhandlungen in der Stadt ihre Milch schon frühmorgens verarbeiten und sind auf zufälligen Tagesverkauf nicht eingerichtet, aber wohl gerne erbötig, vorher schon bestellte Milch bereit zu halten, wenn sie bestimmt abgeholt wird. So weiß man vom Pfarrer und Lehrer und anderen seßhaften Nichtlandwirten, wieviel sie täglich Milch holen; die Arbeiter in Fabriken, Ziegeleien, Steinbrüchen usw. sollten dagegen eine Art Konsumverein bilden oder jemanden aufstellen, der für sie mit den Molkereien oder einzelnen Landwirten Verträge abschließen kann. Tatsächlich kann man Milch auf dem Lande nicht so leicht kaufen, aber auch nicht so leicht verkaufen wie z. B. Flaschenbier, von welchem weniger zu befürchten ist, daß unverkäufliche Reste verderben müssen.

Der kränkende Vorwurf, daß die Landwirte den kleinen Kindern zu wenig Milch geben, ist in seiner Allgemeinheit überhaupt nicht begründet; wohl aber

sind Fälle nicht selten, in denen große Kinder und Erwachsene in Stadt und Land zu wenig Milch genießen und sich unzweckmäßig ernähren. Fehler werden überall gemacht; es wäre aber sehr wichtig, daß von berufener Seite unter Berücksichtigung der Abwanderung aus den einzelnen Bezirken genaue Erhebungen gepflogen würden, ob die Molkereien die Volksgesundheit, nicht bloß die Militärtauglichkeit, bisher mehr geschädigt als gefördert haben.

Wie die Ausbreitung der Industrie bei den Landwirten Erbitterung weckt, weil ihre Arbeitskräfte dadurch verteuert werden, ruft die Industrialisierung der Landwirtschaft, wie sie uns z. B. in den Molkereien entgegentritt, bei den Nichtlandwirten die gleiche Erbitterung wach, weil ihre notwendigsten Nahrungsmittel dadurch verteuert werden. Das eine hat das andere bedingt und auf beiden Seiten Unzukömmlichkeiten hervorgerufen. Keiner will sich gerne zugunsten des anderen schädigen oder verdächtigen lassen; nur überzeugende Belehrung und gute Vorbilder können davor bewahren, daß in der Hast und Gier des Erwerbslebens mit dem Einzelnen auch die Volksgesundheit Schaden leide. Daß die Molkereien oder die Milchwirtschaft im allgemeinen dieselbe besonders gefährdet hätten, kann durch bloße Behauptungen nicht bewiesen werden. Die Kindersterblichkeit ist durch die Molkereien tatsächlich erniedrigt worden und die Volksernährung kann ebenso wie die Viehzucht Hand in Hand mit den Molkereien viel leichter gefördert werden, als im Kampfe gegen dieselben. Die Entwicklung der Molkereien hemmen heißt die Ernährung derjenigen verschlechtern, denen das Fleisch zu teuer ist, und zugleich den Landwirten die Mittel für eine bessere Fütterung und Viehhaltung vorenthalten.

Bericht über die Tätigkeit der K. Anstalt für Bienenzucht Erlangen im Jahre 1910.

Die wissenschaftliche Abteilung war im Berichtsjahre eine internationale Auskunftsstelle, die aus allen Teilen der Welt um Rat und Auskunft angegangen wurde. Es liefen nicht weniger als 176 Materialsendungen ein.

Davon stammten:

aus Bayern		149
„ Mark Brandenburg	2	
„ Ostpreußen	1	
„ Thüringen	3	
„ Schlesien	2	
„ Westfalen	1	
„ Königreich Sachsen	4	
„ Mecklenburg	2	
„ Hessen	1	
„ Koburg-Gotha	1	
„ Elsaß	2	
„ Luxemburg	1	
„ Nordamerika	1	
„ Brasilien	3	
„ Australien	3	27
in Summe:		176

Von diesen Einsendungen betrafen:

1. Brutpest	25
2. Faulbrut	20
3. Sauerbrut	1
4. Steinbrut	1
5. Nosema-Seuche	61
6. Ruhr	4
7. Fragliche Krankheiten	33
8. Drohnenbrütigkeit	4
9. Wachs	4
10. Honig	1
11. Verschiedenes	22
in Summe:	176

Im Frühjahre besuchte Herr F. G. White, Bakteriologe an dem landwirtschaftlichen Institut in Washington, die Anstalt, um sich über die Nosema-Seuche persönlich zu informieren und die Einrichtungen der Anstalt kennen zu lernen.

Im Herbste stattete Herr Seufferheld, Sekretär des landwirtschaftlichen Kreisausschusses in Bayreuth im Auftrage der oberfränkischen Kreisregierung der Anstalt einen Besuch ab. Derselbe war von der Absicht geleitet, Direktiven zur Förderung der Bienenzucht in Oberfranken zu erhalten. Wir sind diesem Wunsche um so lieber nachgekommen, als wir immer wieder die Erfahrung machen,

daß die Vereine sich oft ablehnend oder gleichgültig gegen unsere Bestrebungen verhalten. Daher waren wir schon längst der Überzeugung, daß Fortschritte besser im Zusammenwirken mit den Kreisregierungen erzielt werden. Wir freuen uns, daß unsere Anregungen bei der K. Regierung von Oberfranken ein geneigtes Ohr gefunden haben und hoffen, daß andere Regierungen diesem Beispiele folgen werden. Die Bedeutung der Bienenzucht für die Landwirtschaft kann gar nicht hoch genug veranschlagt werden. Man darf hier nicht bloß an den Honigertrag denken. Obgleich er bei der notorischen Unterproduktion steigerungsfähig ist, tritt er doch zurück hinter dem großen Nutzen, den die Bienen durch die Befruchtung landwirtschaftlicher Pflanzen, Beerensträucher und Obstbäume stiften. Es würde sehr traurig um die Obsternten bestellt sein, wenn es keine Bienen gäbe. Selbst in Jahren, in denen die Bienen keinen Honig liefern, nützen sie dem Landwirte außerordentlich durch die Befruchtung seiner Gewächse. Darum gehören Obstbau und Bienenzucht eng zusammen und jede Regierung hat ein Interesse durch energische Maßnahmen beide Erwerbszweige zu fördern und den bei der letzten Viehzählung festgestellten Rückgang der Bienenzucht aufzuhalten, denn er muß notwendig auf die Erträge des Feld- und Gartenbaues zurückwirken.

Die statistischen Erhebungen über die Verbreitung der Bienenkrankheiten haben die im vorjährigen Berichte ausgesprochenen Vermutungen bestätigt. Da wir bei unseren Ermittlungen lediglich auf den guten Willen der Imker angewiesen waren, sind die statistischen Erhebungen allerdings nicht unbedingt zuverlässig, doch kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die Brutkrankheiten nicht weiter um sich greifen. Wenigstens ist die Zahl der angemeldeten Fälle von Brutpest, Faul- und Sauerbrut weit hinter dem Vorjahre zurückgeblieben. Im ganzen wurden 178 Erkrankungen auf 50 Ständen angezeigt gegen 291 auf 72 Ständen im Jahre 1909. Die gemeldeten Fälle verteilen sich im großen und ganzen über die gleichen Bezirke wie im Vorjahre. Daneben sind etliche neue Herde entdeckt worden. Die weiteste Verbreitung hat nach wie vor die Brutpest. In Mittelfranken dagegen richtet die Faulbrut größere Verheerungen an. Die reine Sauerbrut trat nur in einem Stande auf. Zum ersten Male wurde in diesem Jahre ein Fall von Steinbrut (Aspergillose) aus Bernbach in Schwaben gemeldet. Bei dieser Brutkrankheit, die besonders im nordwestlichen Deutschland häufiger vorkommt, verwandeln sich die Larven in steinharte Mumien, die lose in den Zellen liegen. Als Erreger gilt ein Schimmelpilz (Aspergillus fumigatus). Da derselbe auch auf den Menschen übertragbar sein und heftige Hals- und Ohrenentzündungen verursachen soll, ist sofortige Vernichtung der erkrankten Stöcke zu empfehlen.

Die gemeldeten Fälle treffen sehr ungleich auf die einzelnen Kreise. Während die Oberpfalz heuer wieder keine Erkrankungen anzeigte, ist die Zahl der verseuchten Völker in Unter- und Mittelfranken weiter gestiegen. Man geht nicht fehl, wenn man diese Steigerung auf die energischen Nachforschungen der Herren Wanderlehrer Thoma-Nürnberg und Oswald-Wustviel zurückführt. Aus Oberfranken gelangte nur ein Fall von Brutpest zu unserer Kenntnis. Auffallend ist der Rückgang der Krankheitsmeldungen in Oberbayern von 38 (1909) auf 9 (1910) und in Schwaben, das bisher immer verseucht erschien, 134 (1909) auf 7 (1910). Vielleicht ist die Abnahme dadurch zu erklären, daß viele Imker durch die bei

unseren Kursen und der Lektüre der von uns herausgegebenen Schriften erworbene Kenntnis zur Selbsthilfe veranlaßt wurden.

Unter diesen Umständen können die Brutkrankheiten nicht mehr als eine wirkliche Gefahr für die Bienenzucht angesehen werden, zumal die im Vorjahre erprobten Heilmethoden sich auch im Berichtsjahre durchaus bewährt haben.

Ein sehr betrübendes Resultat hatten dagegen unsere Erhebungen über die Krankheiten der erwachsenen Bienen (Nosema-Seuche, Ruhr 2c.). Im vorjährigen Berichte konnten wir mitteilen, daß diese Krankheiten im Jahre 1908 5060 Völker auf 1089 Ständen befallen hatten, von denen 2521 vollständig eingingen. Wir sprachen damals die Befürchtung aus, daß die Verlustziffer im Jahre 1909 wesentlich steigen würde. Diese Vermutung hat sich leider in vollem Umfange bestätigt. Wie die folgende Zusammenstellung lehrt, litten im Jahre 1909 an den fraglichen Krankheiten nicht weniger als 11 123 Völker auf 1794 Ständen. Davon starben über die Hälfte (6081) gänzlich aus; das ist ein Verlust von rund 100 000—120 000 Mark, der in erster Linie die kleinen Bauern trifft. Er wird noch dadurch gesteigert, daß auch die nicht eingegangenen Stöcke infolge der großen Volksverluste wenig wert sind und nichts leisten. Da es rund 400 000 Bienenvölker in Bayern gibt, kam 1909 auf je 36 Völker ein an Ruhr oder Nosema-Seuche leidendes, auf je 70 ein daran eingegangenes Volk, während von faulbrutartigen Krankheiten erst eines unter je 2300 befallen war. Da die Krankheiten der erwachsenen Bienen gleichfalls vorwiegend ansteckenden Charakter haben, darf man sich bei dem gegenwärtigen Gesundheitszustande nicht wundern, daß die Seuchen immer mehr um sich greifen. Obgleich die Zahlen eine sehr eindringliche Sprache reden, ist wenig Hoffnung auf Besserung der Verhältnisse in absehbarer Zeit. Nur durch peinlichste Reinlichkeit und Berücksichtigung erprobter hygienischer Maßnahmen Hand in Hand mit einer rationellen, naturgemäßen Behandlung der Bienenvölker kann hier Wandel geschaffen werden. Aber dafür haben die meisten Imker fast gar kein Verständnis. Wenn auch die Erfolge auf platter Hand liegen, halten sie hartnäckig an ihren veralteten unreinlichen Betriebsweisen fest.

Die Erledigung der Materialsendungen und die Vorbereitung der Kurse erforderte viel Zeit. Trotzdem konnte eine stattliche Reihe wissenschaftlicher Arbeiten beendet werden.

Folgende Veröffentlichungen gingen im Berichtsjahre aus der Anstalt hervor:

1. Zander, Handbuch der Bienenkunde in Einzeldarstellungen. Stuttgart 1910. Verlag von Eugen Ulmer:
   I. Die Faulbrut und ihre Bekämpfung, mit 4 Tafeln und 8 Abbildungen.
   II. Krankheiten und Schädlinge der erwachsenen Bienen. Mit 8 Tafeln und 13 Abbildungen.
2. Zander, Studien über die Honigbiene:
   III. Die Verbindung zwischen Vorder- und Mitteldarm der Biene von Dr. Christian Metzer. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie Bd. 96 S. 539ff.

3. Zander, Eine interessante Zwitterbiene in „Die deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis“, Bd. 18 Nr. 1.
4. Zander, Die Nosema-Seuche in Australien. Deutsche Illustrierte Bienenzeitung Bd. 27 Nr. 7.
5. Zander, Ein Beitrag zur Frage der Honigbildung. Münchener Bienenzeitung Bd. 32 Nr. 7.

Die Sammlungen erfuhren zum Teil wertvolle Bereicherungen. Die Zahl der biologischen Präparate vermehrte sich von 22 auf 34, der pathologischen von 24 auf 35. Zu besonderem Dank ist die Anstalt Herrn Dr. John-Nürnberg für eine reichhaltige Sammlung in- und ausländischer Bienenwachse, Pflanzenwachse und Wachsersatzmittel verpflichtet. Herr Dr. Metzer fertigte ein sehr schönes Modell der Honigblase und des benachbarten Darmabschnittes. Dazu kamen 24 neue Wandtafeln, die größtenteils in der Anstalt gezeichnet wurden. Von den Bienenkrankheiten wurden auf photographischem Wege zahlreiche Lichtbilder hergestellt, die wesentlich zur Belebung des Unterrichtes beitrugen. Auch die Bibliothek wurde, soweit die verfügbaren Mittel es zuließen, bereichert.

Lehrkurse.

Obgleich unter den Gesuchstellern eine strenge Auswahl getroffen wurde, war die Beteiligung an den Lehrkursen (Anl. 4—6) sehr rege. Die Gesamtteilnehmerzahl betrug 247 gegen 171 im Jahre 1909. Davon besuchten 165 die Krankheitskurse und 82 die Bienenzuchtkurse. 236 Teilnehmer stammten aus Bayern, 11 aus anderen Bundesstaaten und Österreich. Von den Bayern stellten Mittelfranken (80) und Oberfranken (88) mehr als die Hälfte der Teilnehmer. Am schwächsten war Niederbayern (2) vertreten. Über ein Drittel der Besucher waren Lehrer (40) und Ökonomen (50). Besonderen Anklang hat der 1910 zum ersten Male gehaltene mehrtägige Kurs über Bienenkrankheiten (20. bis 23. Juli) gefunden.

A. Fleischmann.

Anlage 1.

Verzeichnis

der in den Kreisen vorgekommenen Faulbruterkrankungen in den Jahren 1908, 1909 und 1910.

Kreis	1908		1909		1910	
	Stände	Völker	Stände	Völker	Stände	Völker
1. Unterfranken . .	8	40	14	16	10	25
2. Oberfranken . .	4	4	1	1	1	1
3. Mittelfranken . .	7	20	24	77	27	123
4. Oberpfalz . . .	1	1	—	—	—	—
5. Niederbayern . .	1	1	2	10	3	6
6. Oberbayern . . .	8	16	11	38	3	9
7. Schwaben . . .	11	50	16	134	3	7
8. Rheinpfalz . . .	5	14	4	15	3	7
	45	146	72	291	50	178

Anlage 2.

Brutkrankheiten 1910.

Kreis	Bezirksamt	Ort	Brutpest		Faulbrut		Sauerbrut		Steinbrut		Summe der	
			Stände	Völker	Stände	Völker	Stände	Völker	Stände	Völker	Stände	Völker
Unterfranken	Neustadt a. Saale	Hohenroth	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—
„	Gerolzhofen	Rimbach	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Haßfurt	Tretzendorf	—	—	1	10	—	—	—	—	—	—
„	„	Ebelsbach	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—
„	„	Prölsdorf	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
			7	12	3	13	—	—	—	—	10	25
Oberfranken	Münchberg	Münchberg	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1
Mittelfranken	Schwabach	Wernfels	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—
„	„	Stichelmühle	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—
„	„	Untererlbach	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—
„	„	Wassermungenau	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
„	„	Georgensgmünd	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—
„	Ansbach	Petersaurach	—	—	1	10	—	—	—	—	—	—
„	„	Neuendettelsau	—	—	7	21	—	—	—	—	—	—
„	„	Lichtenau	—	—	3	18	—	—	—	—	—	—
„	Feuchtwangen	Aichau	—	—	1	18	—	—	—	—	—	—
„	Fürth	Burgfarnbach	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—
„	„	Unterschlauersbach	—	—	4	18	—	—	—	—	—	—
„	„	Adelsdorf	—	—	1	8	—	—	—	—	—	—
„	„	Deberndorf	—	—	2	3	—	—	—	—	—	—
„	Neustadt a. A.	Eggensee	—	—	1	7	—	—	—	—	—	—
„	Eichstätt	Kirchanhausen	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
			1	1	25	118	1	4	—	—	27	123
Niederbayern	Straubing	Straubing	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—
„	„	Viehlhof	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
			3	6	—	—	—	—	—	—	3	6
Oberbayern	Rosenheim	Oberaudorf	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Weilheim	Schlehdorf	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Schongau	Schwabsoien	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
			3	9	—	—	—	—	—	—	3	9
Schwaben	Oberdorf	Bernbach	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
„	Kaufbeuren	Buchloe	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Günzburg	Haldenwang	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—
			1	1	1	5	—	—	1	1	3	7
Rheinpfalz	Neustadt a. H.	Haßloch	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—
„	Zweibrücken	Rimschweiler	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—
			3	7	—	—	—	—	—	—	3	7
		Gesamtsumme	19	37	29	136	1	4	1	1	50	178

Anlage 3.

Verzeichnis
der 1909 in den Kreisen an Nosema-Seuche, Ruhr usw. erkrankten und eingegangenen Bienenvölker.

Kreis	Erkrankt		Eingegangen
	Stände	Völker	Völker
1. Oberbayern . . .	263	1 461	836
2. Niederbayern . . .	203	1 461	829
3. Oberpfalz	190	1 451	886
4. Schwaben . . .	226	1 018	467
5. Rheinpfalz . . .	19	124	70
6. Oberfranken . . .	224	1 509	780
7. Mittelfranken . .	403	2 943	1716
8. Unterfranken . . .	266	1 166	497
Im ganzen	1794	11 123	6081

Anlage 4.

Zahl der Teilnehmer an den Lehrkursen über Bienenzucht und Bienenkrankheiten im Jahre 1910.

Kurs über Königinnenzucht am 21. und 22. Mai . . . 48 Teilnehmer
Höherer Lehrkurs vom 25. Juli bis 3. August . . . . 34 „
Sa. 82 Teilnehmer

Kurs über Bienenkrankheiten am 1. Mai . . . . 57 Teilnehmer
„ „ „ „ 5. Juni . . . . 27 „
„ „ „ „ 3. Juli . . . . 18 „
„ „ „ vom 20. bis 23. Juli . . 36 „
„ „ „ am 7. August . . . . . 26 „
Sa. 165 Teilnehmer

Gesamtteilnehmerzahl 247.

Anlage 5.

Übersicht
der Teilnehmer an den Lehrkursen über Bienenzucht und Bienenkrankheiten nach Kreisen.

1. Oberbayern . . . . 16 Teilnehmer
2. Niederbayern . . . . 2 „
3. Schwaben und Neuburg . . 14 „
4. Oberfranken . . . . 87 „
5. Mittelfranken . . . . 80 „
6. Unterfranken . . . . 24 „
7. Oberpfalz und Regensburg . 8 „
8. Rheinpfalz . . . . 5 „ 236 Teilnehmer

Außerhalb Bayern.

9.	Preußen	2 Teilnehmer	
10.	Sachsen	2 „	
11.	Baden	1 „	
12.	Österreich	3 „	
13.	Böhmen	3 „	11 Teilnehmer

Gesamtteilnehmer: 247

Anlage 6.

Übersicht

der Teilnehmer an sämtlichen Lehrkursen nach Berufsständen für 1910.

Reallehrer	4 Teilnehmer
Forstamtsassessor	1 „
Major a. D.	1 „
Ingenieure	3 „
Direktoren	2 „
Fabrikant	1 „
Pfarrer	5 „
Studenten	8 „
Tierärzte	4 „
Bahnverwalter	2 „
Eisenbahnsekretäre	4 „
Technischer Oberassistent	1 „
Zahntechniker	2 „
Zollkontrolleure	4 „
Lehrer	40 „
Förster	1 „
Forstassistenten	4 „
Privatiers	13 „
Kaufleute	3 „
Oberbahnmeister	3 „
Oberstationsmeister	1 „
Landwirtschaftslehrer	1 „
Aufschlageinnehmer a. D.	1 „
Bahnmeister	3 „
Sicherheitsaufseher	1 „
Gerichtsvollzieher	1 „
Stationsaufseher	1 „
Gymnasiast	1 „
Pedelle	2 „
Kanalwärter	1 „
Ökonomen	50 „
Bezirksbaumwarte	6 „
Stationsdiener	1 „
	176 Teilnehmer

Übertrag	176 Teilnehmer
Frauen	3 „
Schlachthofaufseher	1 „
Grenzaufseher pens.	1 „
Anwaltssekretär	1 „
Wanderlehrer	1 „
Chorregent	1 „
Baumwart	1 „
Schreiber	1 „
Faktoreigehilfe	1 „
Mechaniker	1 „
Buchdrucker	1 „
Bäckermeister	3 „
Färbermeister	3 „
Maurermeister	2 „
Gärtner	1 „
Schreinermeister	6 „
Schneidermeister	5 „
Schuhmachermeister	4 „
Erziehungsgehilfen	3 „
Gastwirte	2 „
Kreisbienenmeister	4 „
Büttnermeister	1 „
Wagnermeister	4 „
Zimmermeister	4 „
Drechsler	1 „
Gießmeister	1 „
Tüncher	2 „
Bienenzüchter	4 „
Schlosser	3 „
Drahtzieher	1 „
Korbmacher	2 „
Fabrikarbeiter	2 „
Im ganzen	247 Teilnehmer